

# 小美玉市水道事業水道料金の改定



小美玉市水道局

## 目 次

1. 水道事業の目的	.....	1
2. 水道料金の仕組み	.....	6
3. 水道料金体系の動向	.....	20
4. 水道料金制度の課題	.....	27
5. 水道使用料金の比較	.....	29
6. 主な水源別の料金比較	.....	39

# 1. 水道事業の目的

---

## 1-1. 水道事業の経営

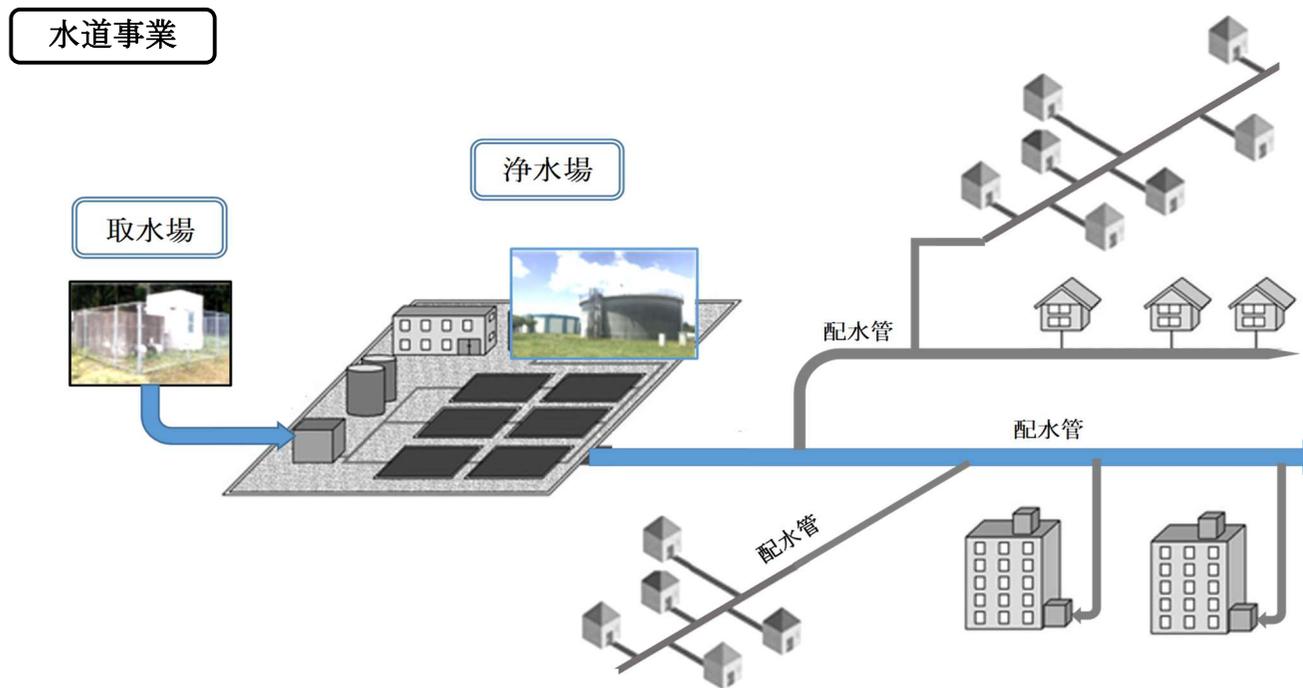
水道事業は、電気、ガス、鉄道などの諸事業と同様に、公益事業の一種であるが、住民が生活する上で必要不可欠なライフラインであり、きわめて高い公共性を担っています。水道事業者が提供する給水サービスは、市町村経営の原則、膨大な固定設備の必要性から投資の重複をさけるために、そのサービスが独占的に提供されるため（水道事業の独占経営）、住民の利益保護の観点から、公共的な特別の規制を受けることとなっています（水道事業の公共的規制）。

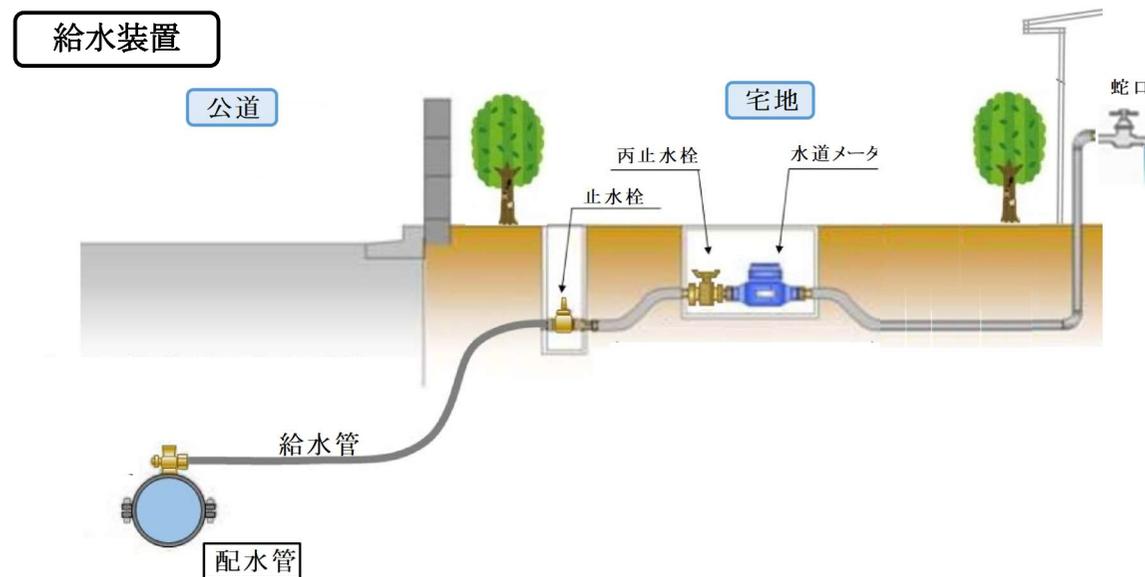
水道事業の公共的な特別の規制は、水道法に基づき、国（厚生労働省）の認可を受け、市町村等が住民の福祉増進を目的として経営する地方公営企業であり、事業の運営においては、基本的な法律として、この水道法と地方公営企業法が適用されます。

水道法では、水道事業の目的を「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与すること（水道法第1条）」としています。また、「水道」とは、「導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する総体」をいい、水道が有すべき施設として、「原水の質及び量、地理的条件、当該水道の形態に応じ、取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設の全部又は一部を有すべきもの」としています。また水道事業は、原水（地下水等の水源）を確保し、浄水施設の機能によって国が定めた水質基準に適合した、飲用に適する浄水に転換し、配水管等の配水施設によって地域住民に常時供給することを目的としています。

一方、もうひとつの法律である地方公営企業法ですが、経営の基本原則を「常に企業の経済性を発揮するとと

もに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない(地方公営企業法第3条)」  
としています。この経済性と公共の福祉の増進という二つの要請を事業運営のなかでいかに満足していくかが重  
要な課題であり、事業の選択と集中、及びその計画性が求められる所となっております。



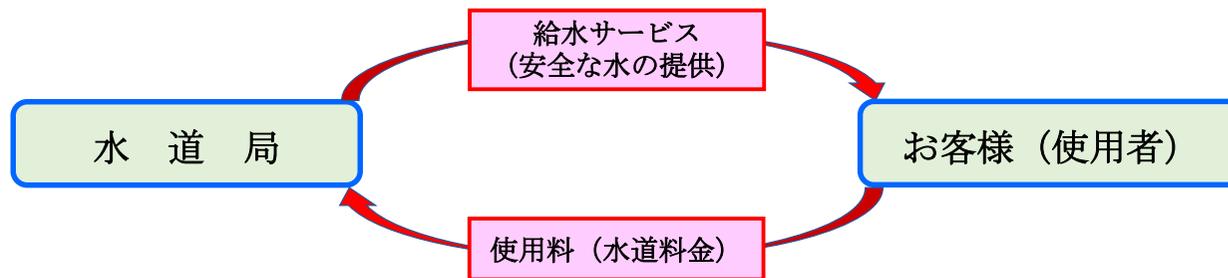


## 1 - 2. 水道料金について

水道料金は、水道事業者が浄水場や配水管などの水道施設によって提供する給水サービスに対して、使用者の皆様が水の供給を受けたときに支払う料金のことです。

地方公営企業法では、水道サービス水準と水道料金について、サービスの普遍的供給、サービスの即応、適正料金、サービスの安全提供等の義務原則があり、適正な水準で適正な対価により継続的なサービスの提供を実施することが課されており、この料金については、「公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない」

とされ、更に「独立採算の原則」、「受益者負担の原則」が掲げられております。水道料金は、給水サービスの対価として水道事業が実施する施設の建設及び改良に要する経費を補うことが可能なように、必要な時期に適正な水準に定めることが健全経営につながり好ましいとされております。

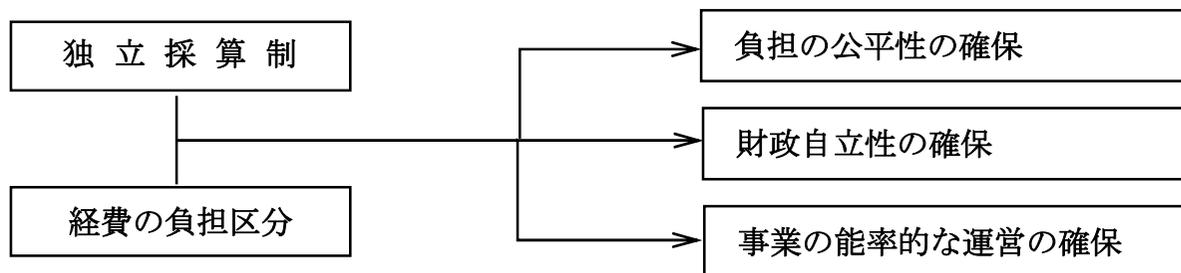


### 1 - 3. 独立採算制の原則

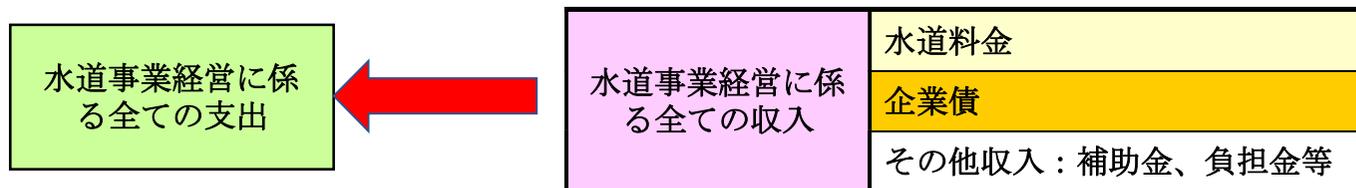
水道事業の企業運営に要する経費は「当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならない（地方公営企業法第17条の2第2項）」とされています。これは税金によらず、使用水量に応じて水道使用者に支払ってもらう水道料金等によって経費を賄う「独立採算制」を基本とするもので、料金収入などの収入によって運営されなければならないというものです。

## 1-4. 経費の負担の原則

独立採算制の原則のほかに「経費の負担の原則」として、「その性格上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」例えば、消火栓の設置及び維持費、公共の消防のための水道使用や公園等の公共施設における水道の無償使用といった行政経費に限られており、一般会計（市税）が負担することとなっています。（地方公営企業法第17条の2第1項第1号及び第2号）。



### 独立採算制（水道料金を主たる財源とする）



## 2. 水道料金の仕組み

---

### 2-1. 水道料金の決定方法

水道は住民の生活に欠かせないものであり、その料金は「公正で妥当、かつ、能率的な経営の下での適正な原価をもとに、健全な経営を確保できるものでなければならない（地方公営企業法第21条第2項）」と定められています。また、料金が「定率又は定額をもって明確に定められていること」、「特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと」等（水道法第14条第2項各号）が、供給規程に定めるべき条件として求められています。これにより地方公共団体が経営する水道事業の水道料金は、市町村長が水道条例改正議案を議会へ提出し、議会で慎重に審議された上で、条例で定められます。

### 2-2. 水道料金の算定方法

料金算定は、公益社団法人日本水道協会「水道料金算定要領」に基づき図に示す手順で行います。

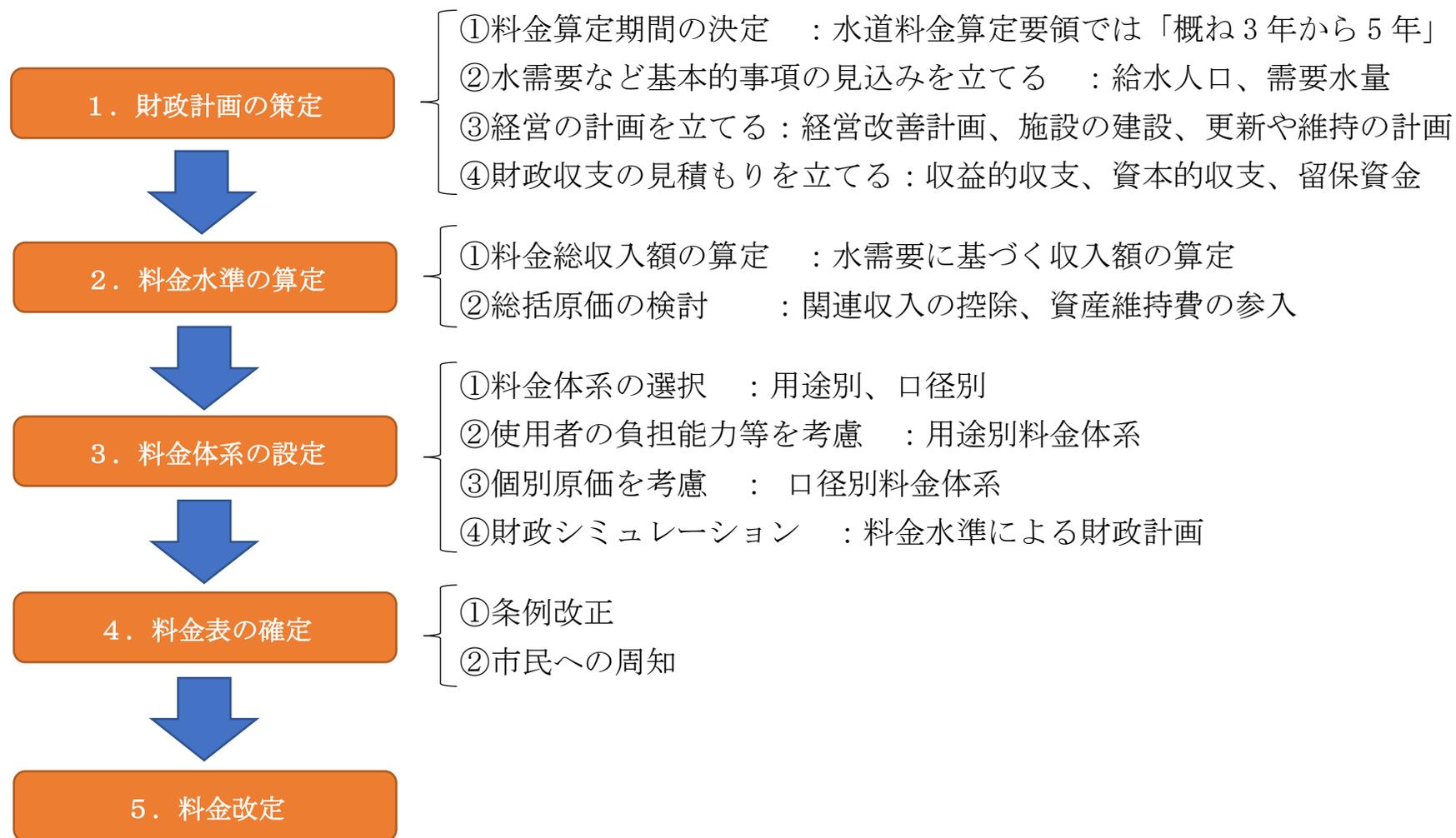
水道事業者は、水道料金の低廉化を図るため、経営の合理化等を推進するとともに、水道事業を将来にわたり持続可能なものとするため、給水サービスに必要な原価を適切に水道料金として回収する必要があります。

#### ○料金が適正であるための原則（水道料金算定要領）

1. 事業の能率的経営を前提とする原価が基礎になっていること
2. 総括原価は、単に既存の水道施設を維持するためのものばかりでなく、水道施設の拡充強化のための原価をも含むこと
3. 料金負担の公平の見地から、各使用者の料金は個別原価に基づき算定されているものであること

（※総括原価：料金算定期間における料金対象の原価額）

○ 水道料金のプロセス【(社) 日本水道協会「水道料金算定要領」による】



## (1) 財政計画の策定

現在の財政状況を確認し、将来の収入と支出の見込みを立てて、事業運営上の財政基盤の健全性の観点から、現在の料金が将来においても適正なものなのかどうかを検証します。この収入と支出の見込みのことを「財政計画」といいます。

### ① 料金算定期間の決定

- ㊦ 事業計画（経営計画）期間などを基に料金の算定期間を決定します。
- ㊧ 「水道料金算定要領」では、概ね3から5年程度とされています。

### ② 水需要等の基本方針の決定

- ㊦ 収入や支出の見込の前提となる給水人口や配水量、企業債の発行方針などの見込みを立てます。

### ③ 経営の計画

- ㊦ 給水人口や配水量を基とした施設の建設、更新や維持、補修の計画や経営の改善計画を立てます。
- ㊧ 経営改善計画を立て、経費削減等を検討します。
- ㊨ 施設の更新、機器更新等の老朽化対策、必要な施設の建設、改良、補修及び耐震化による安定的な給水の実現のための建設改良工事費を見込みます。

### ④ 財政収支の見積り

- ㊦ ②で見込んだ基本方針に基づき、③の経営の計画を実施した場合の収入と支出の見込みを立てます。

このとき、収支を経常的な経営活動に伴う収支（収益的収支）と将来にわたる安定給水が確保できるよう水道施設を整備、改良するための収支（資本的収支）に分けて見込みを立てます。これは、保有する資産などの資源を使って行う事業活動と、施設・設備などの資産を形成するための事業活動とを区分するという公営企業会計の考え方によっています。

- 収益的収支

収益的収入は、主に水道料金収入です。水需要などを前提に現状の水道料金体系での収入の見込みを立てます。

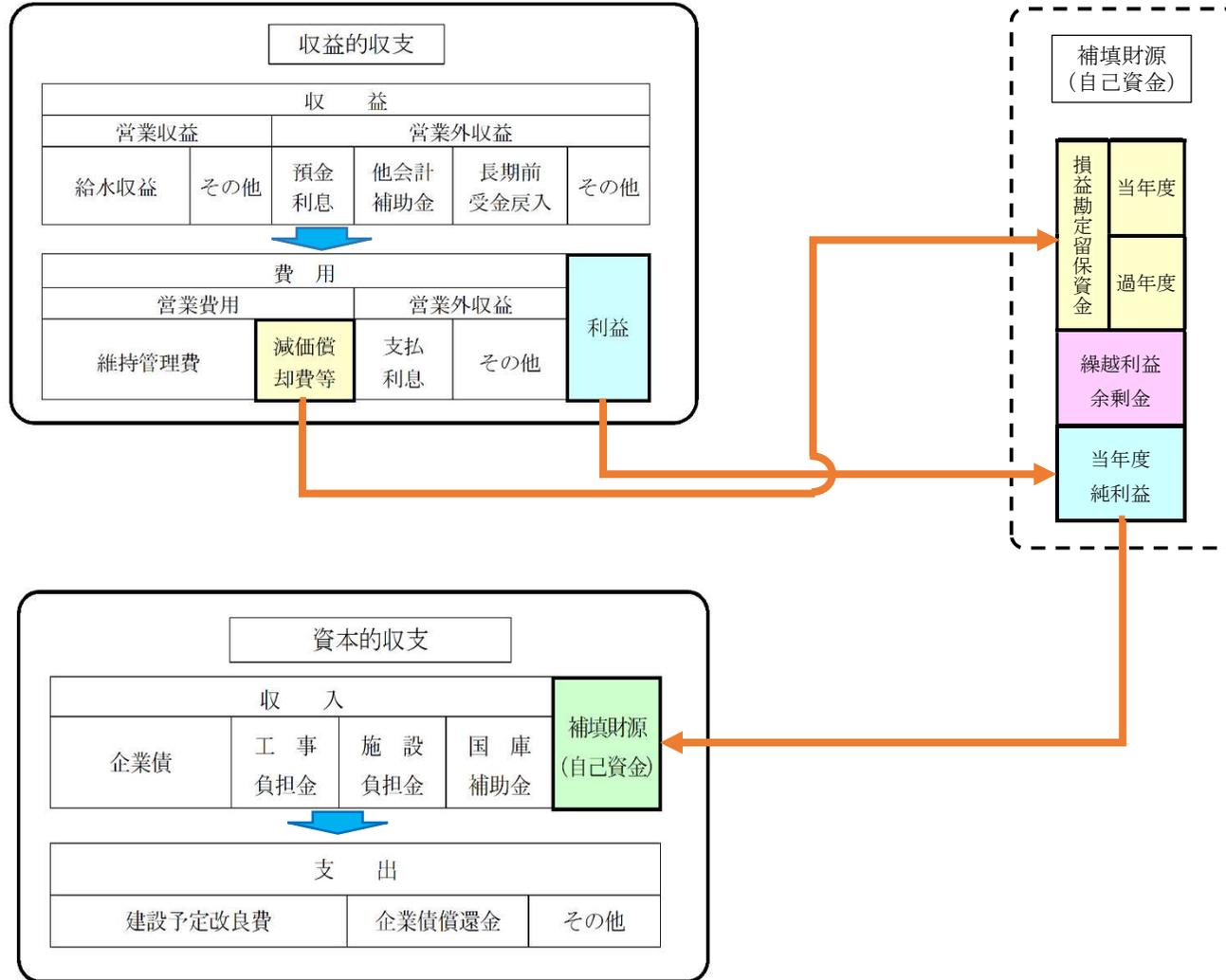
収益的支出は、現在の給水を行うための費用で、人件費、施設を動かす動力費、浄水処理を行うための薬品費、設備等の修繕費、メーターの検針や料金の収納、浄水場などの施設管理、電算処理などを委託するための委託料、水道用水供給事業から受水費、施設等の減価償却費、支払利息などが含まれます。この収益的収入から収益的支出を差し引きしたものが収益的収支です

- 資本的収支

資本的収入は、主に企業債、補助金（国）、工事負担金です。工事負担金とは水道本管（配水管）を新たに布設する場合などにいただくお金です。

資本的支出は、主に、施設の建設、改良の費用、水道メーターや水質検査機器など長期に使用する機器の購入費、企業債の返済（元金）のための費用です。この資本的収入から資本的支出を差し引いたものが資本的収支です。

### ○ 財政収支の流れ



## (2) 料金水準の算定

今後、施設の老朽化に伴い更新財源の確保をしなければならない中、料金収入のベースとなる有収水量は全国的に減少傾向で推移しているため、水道事業を健全に維持するための適正な料金水準を算定する必要があります。

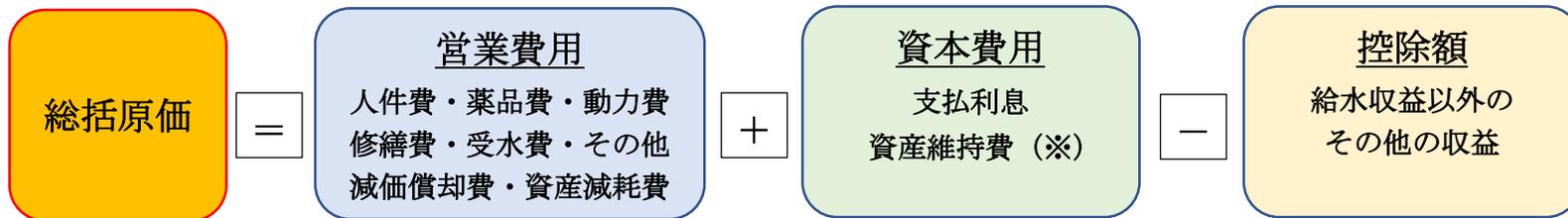
先に立てた財政計画に基づいて、計画期間中の給水のために必要な総費用（原価）を見込み、これを財政計画の前提とした水需要に基づく収入でまかなうことのできる適正な料金水準を算定する資料を作成します。水道料金の算定方法には、大きく分けて2つの算定手法があり、料金の基本的な考え方は「水道料金算定要領」（平成27年2月改訂）で定められる総括原価方式となっています。

- ① 現金主義に基づき全ての現金収支を積み上げ、その収支を原則として料金算定期間においてバランスさせる観点で料金を設定し、料金総収入を算出します。

### ○資金収支方式

特徴<メリット>	欠点<デメリット>
資金面で支障が生じない範囲で料金を設定するため、住民・議会などの関係者にも分かりやすく、理解も得られやすい。	現金収支の積み上げとなるため、特にコスト削減のインセンティブ（刺激や誘因）が働きにくい。

② 財政計画を基に、料金算定期間中の給水のために必要な総費用（総括原価）を算出します。料金算定期間中における料金総収入額は、適正な原価に基づき算定されなければならないものであり、この場合の原価は、営業費用のほか資本費用をも含むもので、料金総収入額は、総括原価に等しいものとして決定されます。



※ 資産維持費とは、事業の施設実態の維持等のために、施設の建設、更新、再構築及び企業債の償還等にも充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額とする。

「水道料金算定要領P7」において、資産維持率は、今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として対象資産の3%を標準としている。対象資産は、償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高とし、遊休資産を除くなど将来的にも維持すべきと判断される償却資産とする。

○損益収支方式（総括原価方式）

特徴<メリット>	欠点<デメリット>
<p>水道料金算定要領に、将来更新需要に備えた資金確保の観点から資産維持費が規定され、標準の資産維持率は3%と示されるなど、料金算定において資産維持費を加味することに根拠がある。</p> <p>(資産維持費 = 対象資産 × 資産維持率)</p>	<p>総括原価方式で資産維持費を設定しても、利益が生じ、現金が多額に残る可能性がある。また、総括原価方式に基づき算定したとしても、現実的には資産維持費を適正に確保できる料金水準の設定（値上げ）が困難な場合もある。また、コスト削減のインセンティブ（刺激や誘因）が働きにくい。</p>

(3) 料金体系の設定（個別原価の算定）

- ① 料金の基本的な考え方として (2) で算出した料金水準（総括原価）を満たす料金体系を設定します。

料金体系（料金収入）

=

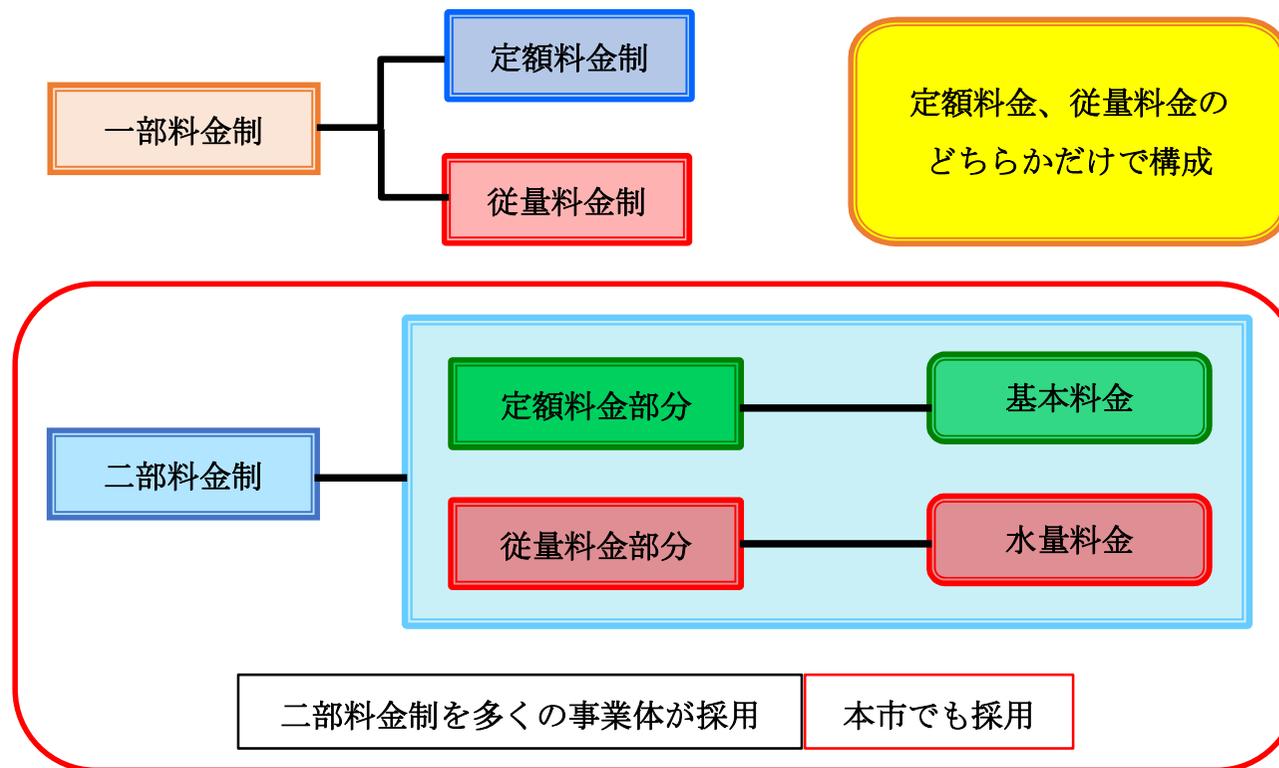
料金水準（総括原価）

## 2-3. 水道料金における料金体系

### (1) 料金体系の基本類型

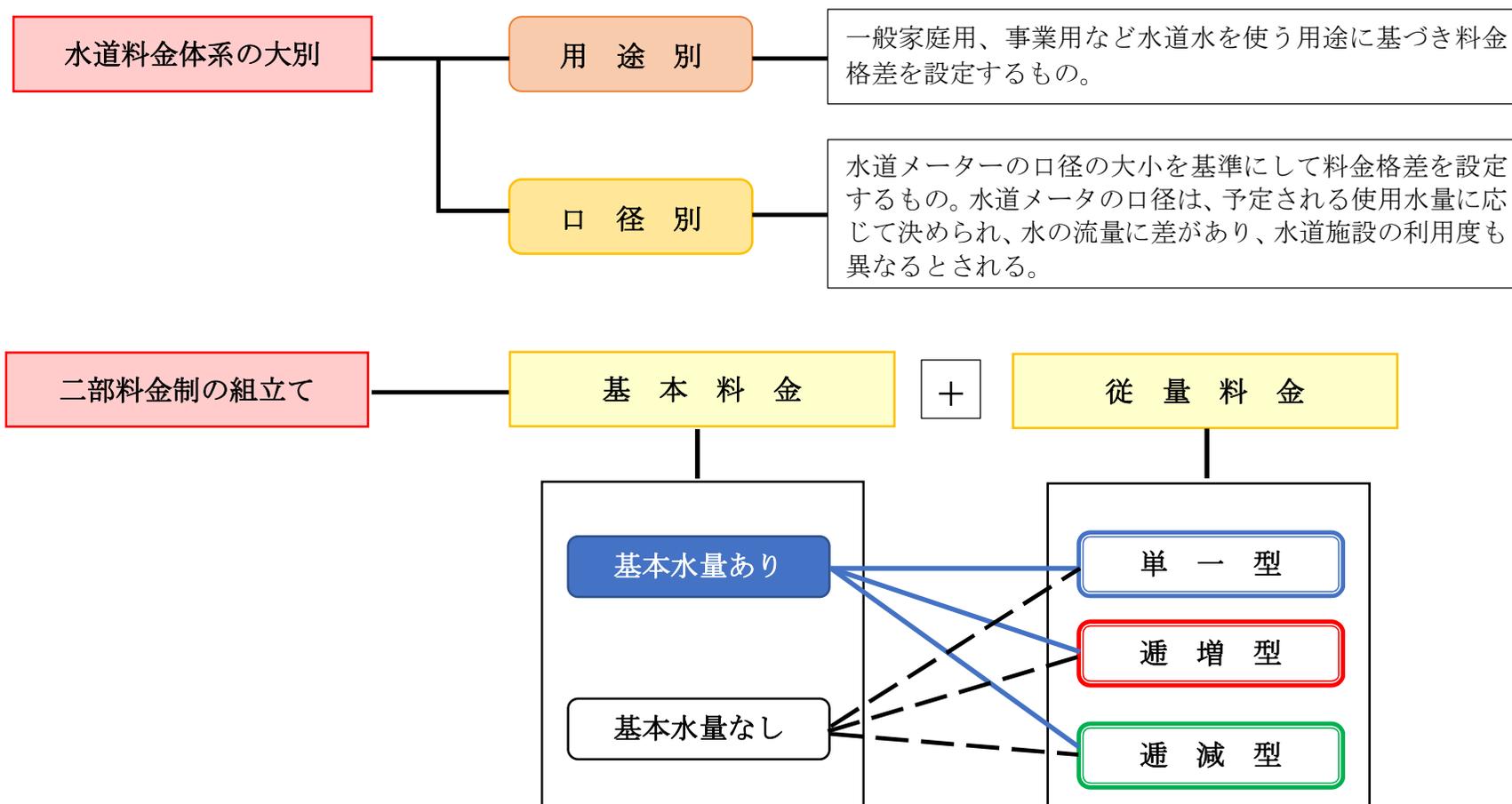
① 料金体系は次の図に示すとおり、「定額料金」と「従量料金」の要素単独、あるいは、組み合わせにより構成されています。

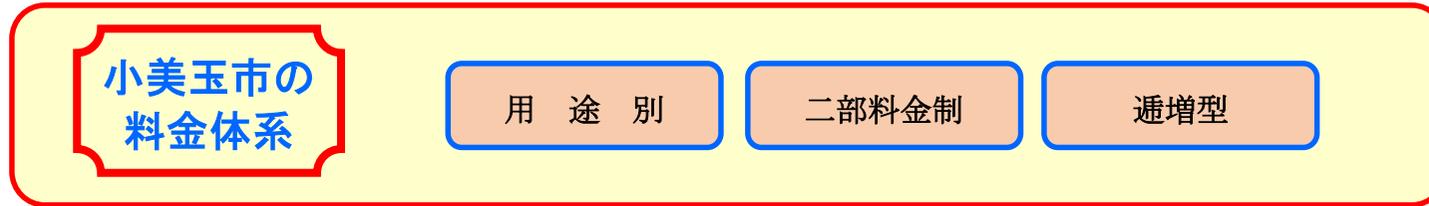
- ・ 定額料金または従量料金のいずれか一つだけで構成されるものを「一部料金制」と呼び、定額料金と従量料金の組み合わせにより成り立つものを「二部料金制」と呼びます。



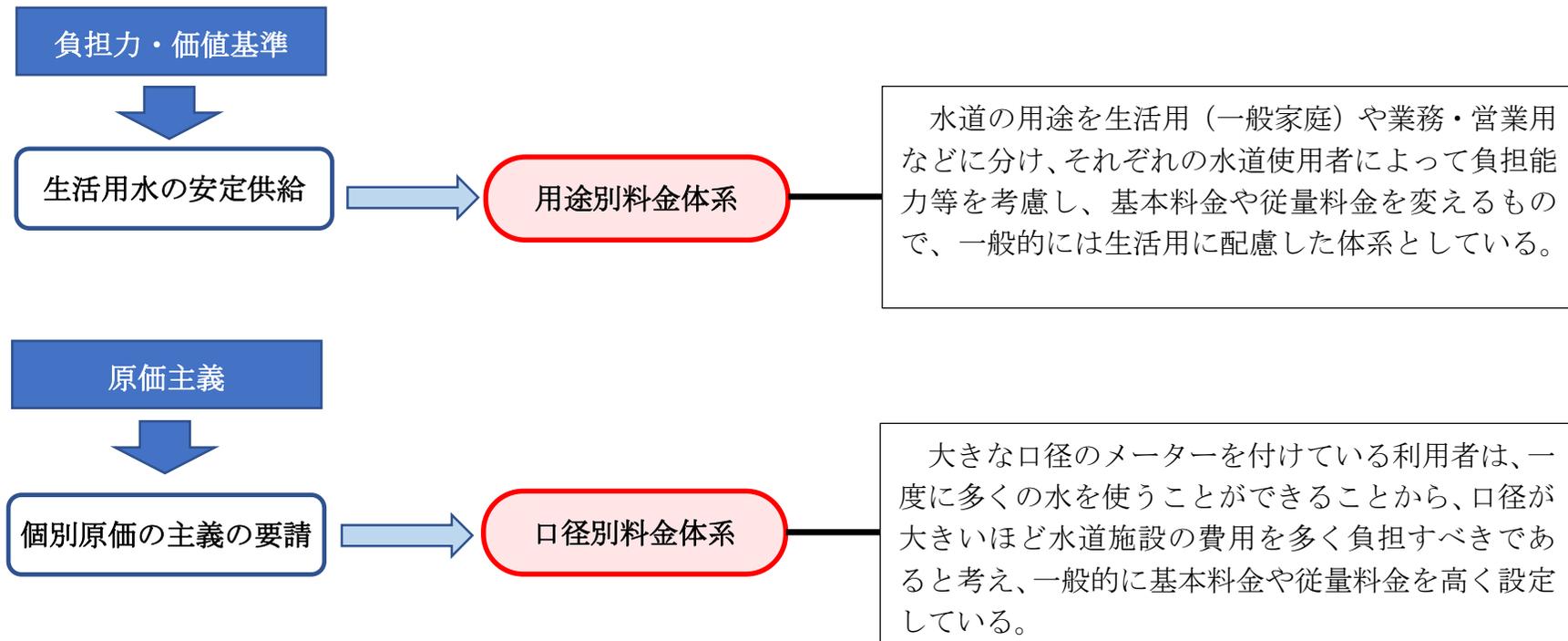
## (2) 料金体系の種類

料金体系は、基本料金において、用途別料金体系と口径別料金体系に大別され、両体系の中でさらに水量料金において、単一従量料金制や逓増型従量料金制、逓減型従量料金制等に分類されます。





○用地別料金体系と口径別料金体系



- 基本水量制 : 一定水量まで使用量にかかわらず定額料金
  - 単 一 型 : 使用水量の多少にかかわらず、1 m<sup>3</sup>あたりの料金が同一なもの
  - 逡 増 型 : 使用水量が多くなるほど1 m<sup>3</sup>あたりの単価が段階的に高くなるもの  
(主に需要を抑制する目的で導入される)
  - 逡 減 型 : 使用水量が多くなるほど1 m<sup>3</sup>あたりの単価が段階的に安くなるもの  
(主に需要を促進する目的で導入される)
- ・ 上記のとおり、二部料金制は、水道の使用水量の有無に関係なく、いつでも安全でおいしい水を供給できる体制を維持するため固定的にかかる経費として負担してもらう「基本料金」と、使用した水量に応じて必要となる経費を負担してもらう「従量料金」から構成されていますが、その組み合わせ方法は、理論的というよりも、社会政策的、産業政策的な配慮がされているものとなっています。

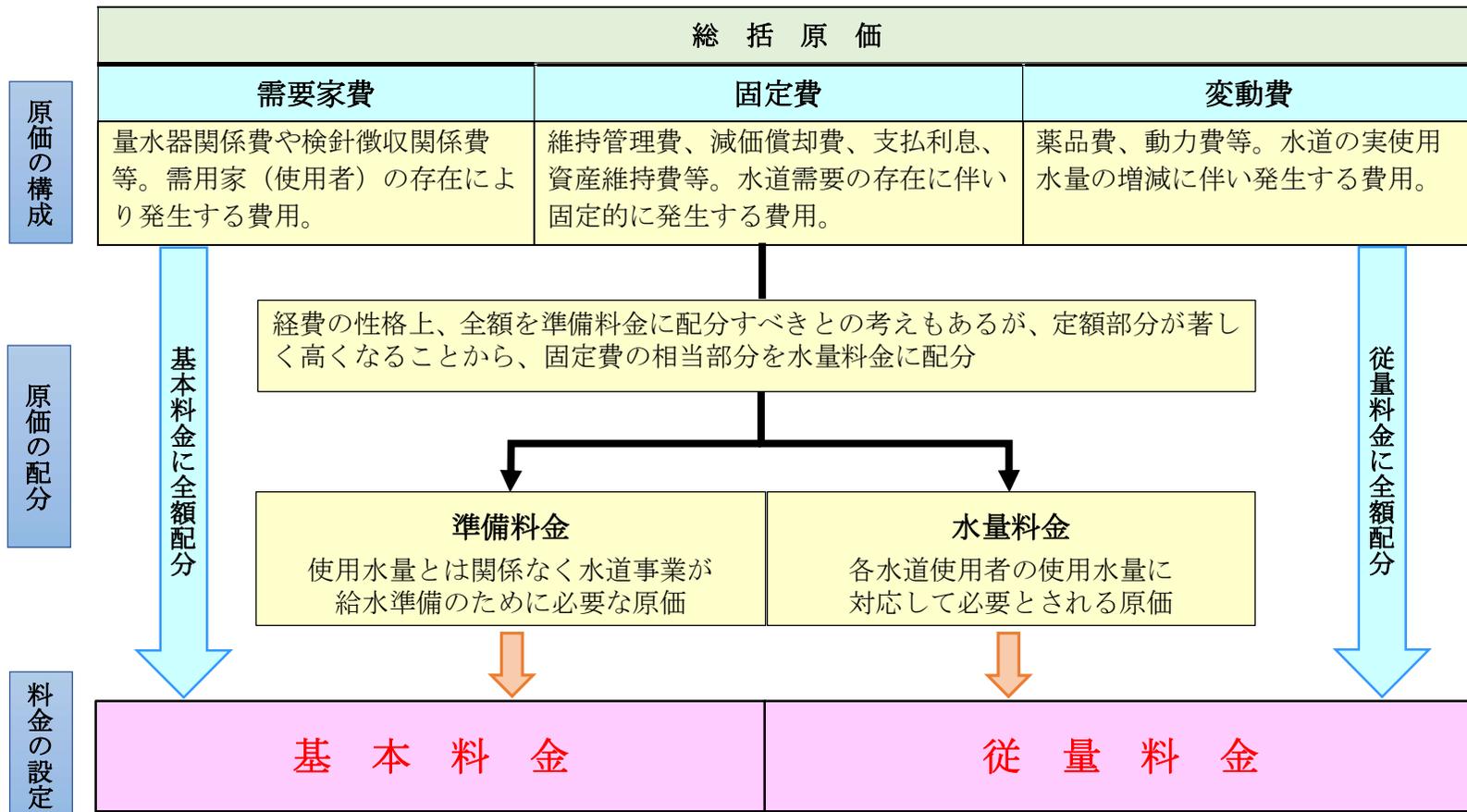
#### ○基本料金と従量料金

種 別	定 義	対象となる経費
基本料金	使用水量の有無にかかわらず用途や水道メーター口径に応じて、水道使用者に負担してもらう料金	施設の維持管理や水道メーター設置費、検針徴収経費等の固定費
従量料金	使用水量に応じて、水道使用者に負担してもらう料金	動力・薬品費等の配水量に応じて変動する経費

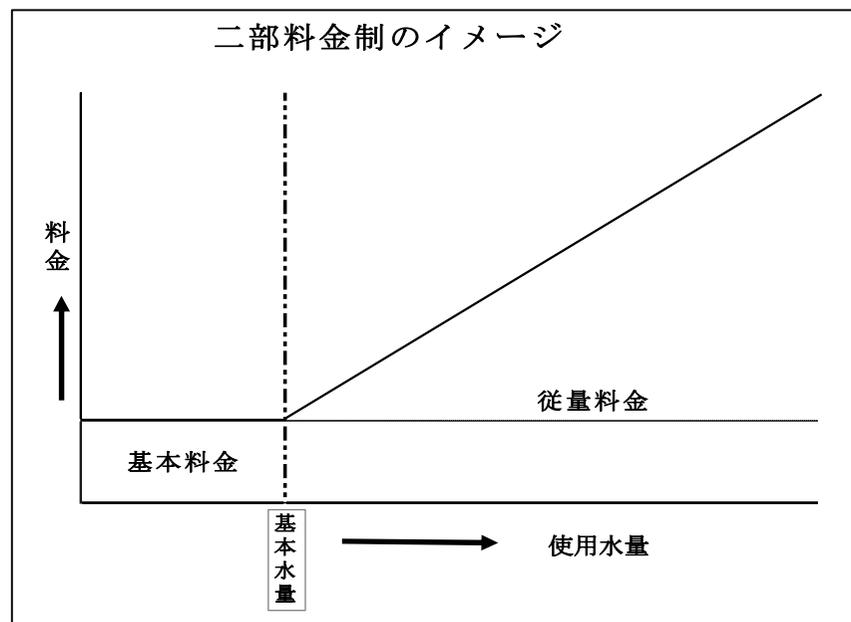
### (3) 基本料金と水量料金の配分のしくみ

基本となる料金体系（二部料金制）から、「総括原価」を性質ごとに区分した上で、個々のサービスの供給に基づく客観的な原価をもとに、基本料金と水量料金の配分し、水道料金を算定します。

#### ○ 水道料金原価配分のしくみ



- メーター検針、料金徴収関連費用、メーター関係費用などの需要家の存在により必要となる費用を需要家費と呼び、この費用については、全額を基本料金へ配分します。
- 薬品費や動力費など、水を作った分に比例してかかる費用を変動費と呼び、この費用については、全額を従量料金へ配分します。
- 維持管理費や減価償却費、支払利息、資産維持費などの水の使用量に関わらず、施設を維持していくため固定的にかかる費用を固定費と呼び、この費用については本来、全額基本料金へ配分されるべきものですが、基本料金の高額化を避けるため、一部を基本料金へ配分し、相当部分を従量料金に配分します。



### 3. 水道料金体系の動向

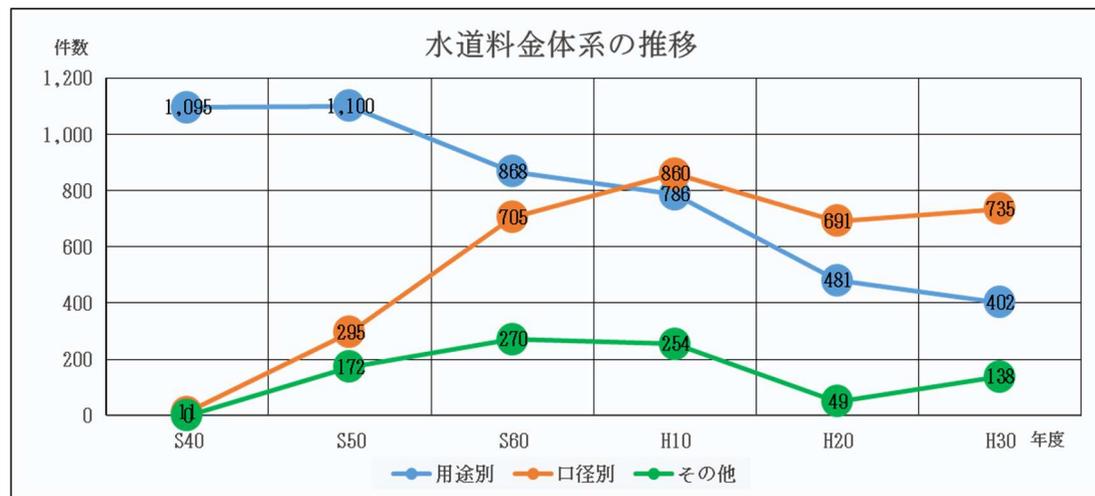
#### 3-1. 料金体系の推移

料金体系は、歴史的に、用途別料金体系より出発していますが、下表のとおり、全国の末端水道事業体では、年々口径別料金体系が増加しています。全体の事業体数減少は、市町村合併による水道事業の統合によるものです。

○水道料金体系の推移

年度 区分	昭和40年度		昭和50年度		昭和60年度		平成10年度		平成20年度		平成30年度	
	事業体数 (件)	比率 (%)										
用途別	1,095	99.0	1,100	70.2	868	47.0	786	41.4	481	36.4	402	31.5
口径別	11	1.0	295	18.8	705	38.3	860	45.2	691	52.3	735	57.7
その他	-	-	172	11.0	270	14.7	254	13.4	49	11.3	138	10.8
計	1,106	100.0	1,567	100.0	1,843	100.0	1,900	100.0	1,321	100.0	1,275	100.0

(日本水道協会「水道料金表」より作成、各年4月1日現在)



- (1) 近年口径別料金体系を採用する事業者が増加傾向にありますが、水道メーターに係る経費等や水道需要量が、概ねメーター口径の大小に対応しており、需要種別に応じた費用負担の公平と料金体系の明確性の確保ができると考えられることによるものと考えられます。
- (2) 用途別料金体系については、近年減少傾向にはあるものの、生活用水以外の用途を高額とすることにより、生活水の低廉化を図るという目的を達するためには有効な体系であり、いまだ多くの事業者において採用されている状況となっています。



○ 茨城県内水道料金体系別事業体数集計表

区分 体系	基本料金	従量料金			合計	比率
		単一 従量制	段階的 従量制	口径別 区画制		
用途別	基本水量あり	8事業体	6事業体	—	14事業体	33.3%
	基本水量なし	—	5事業体	—	5事業体	11.9%
	計	8事業体	11事業体	—	19事業体	45.2%
口径別	基本水量あり	4事業体	15事業体	—	19事業体	45.2%
	基本水量なし	—	3事業体	1事業体	4事業体	9.5%
	計	4事業体	18事業体	1事業体	23事業体	54.8%
合計		12事業体	29事業体	1事業体	42事業体	100.0%

小美玉市が採用している体系区分

※ 単一料金制を導入している事業体が4事業体あるが、基本料金は基本水量有とし、従量料金は単一従量制を導入しているため上記表は用途別料金体系に分類した。

### 3-3. 小美玉市の料金体系

小美玉市では、合併前の各事業体で発足した水道事業は、用途別料金体系を採用しており、平成18年の小美玉市発足、また平成20年の小美玉市水道事業創設による事業統合においても用途別料金体系を採用しています。その後は、平成26年4月及び令和元年10月の消費税率の引き上げに伴う、水道料金の改定を行い現在に至っています。

- (1) 小美玉市の料金の体系は、全国で導入されている代表的な料金体系である二部料金制（基本料金及び従量料金、口径別メーター使用料）を採用。
- (2) 水道の用途別に料金を設定する用途別料金制を採用しており、用途別の基本料金及び従量料金と口径別のメーター使用料からなる料金体系を採用。
- (3) 一般用は基本水量ありの段階別従量料金制であり、学校用は基本水量ありの単一従量制を採用。

○小美玉市の水道料金体系

用途	基本料金 (2 か月につき)		従量料金 (1 m <sup>3</sup> につき)	
	水 量	料 金	超過水量	料 金
一般用	使用水量 20 m <sup>3</sup> まで	3,080 円	21 m <sup>3</sup> ～40 m <sup>3</sup> まで	187 円
			41 m <sup>3</sup> ～80 m <sup>3</sup> まで	220 円
			80 m <sup>3</sup> を超えるもの	242 円
学校用	使用水量 40 m <sup>3</sup> まで	6,160 円	41 m <sup>3</sup> えるもの	220 円

用途別料金体系      基本水量      段階的水量      通増型

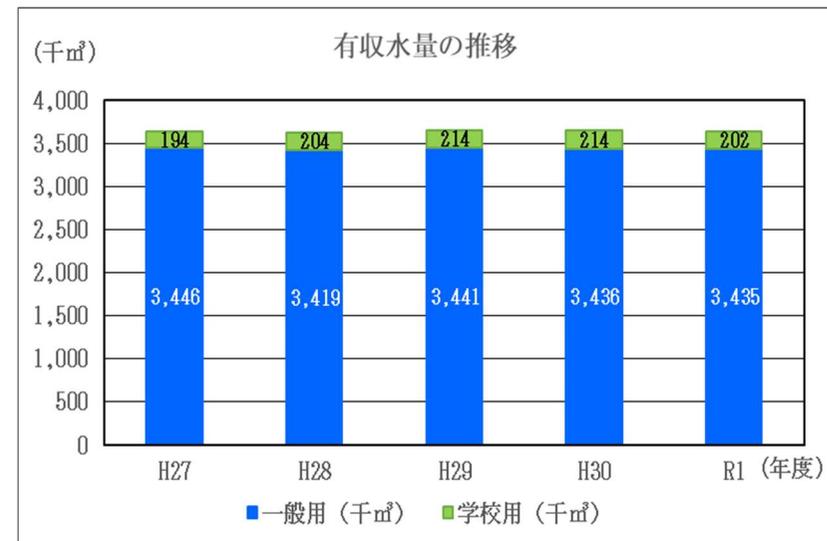
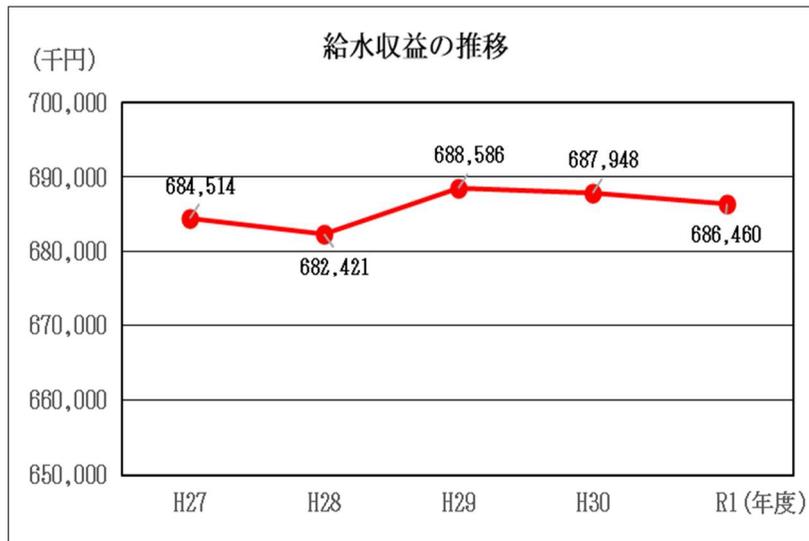
学校用基本水量      学校用単一水量

○量水器使用料(2か月につき)

給水管の 口径	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm
使用料	154円	286円	308円	440円	506円	2,200円	3,080円

#### (4) 料金収入と有収水量

近年の料金収入は、微減となっているが、ほぼ横ばいとなっている。用途別有収水量は、一般用及び学校用とも横ばい状態となっている。



## 4. 水道料金制度の課題

---

厚生労働省は、全国の水道の理想像を明示し、取り組みの目指すべき方向性等やその実現方策等を提示した「新水道ビジョン」（平成25年 3月）を策定しています。この「新水道ビジョン」では、新たな発想で取り組むべき方策のうち「料金制度の最適化」として、1. 「逡増型料金制度の検証」、2. 「料金格差の是正」を掲げています。

### 4-1. 逡増型料金制度の検証

- 固定費と変動費の割合に適合した、将来を見据えた料金体系へ、利用者の影響を抑制しつつ、事業実態に応じた検討を。
- 水需要減小傾向の現状にあって、従来からの逡増性料金体系についても、緩やかな見直しを。
- 地下水等の自己水源を利用する企業等への料金賦課方法について、経営的観点での対応を。

※厚生労働省健康局：新水道ビジョン7.3

(1) 料金体系として、基本料金の構成比が高いと、水需要の増減に収入が影響されない体系となり、企業経営を安定的に行いやすくなるが、少量利用者の負担が重くなるといったデメリットがある。一方で、従量料金の構成比が高いと、有収水量の減少が料金の値上げに直結する。そのため今後の料金体系については、水需要の増減に収入が影響されにくい体系として、利用者への影響の小さい範囲で徐々に基本料金で費用を回収するような体系に変更していくことが重要であると指摘されています。

- (2) 従量料金の構成比が高く、かつ逡増型の料金体系は、需要減少以上の速さで収入減を招き、固定費部分の料金回収もできなくなる恐れがある。このため固定費部分の回収を意識した料金体系への変更、従量料金単価の適正化は、結果として、大口利用者（企業等）の地下水等への切り替え抑止にも効果が期待でき、経営的観点からの対応にもなると考えられる。

## 4-2. 料金格差の是正

- ・ 近隣水道事業者との発展的広域化を推進し、料金負担の均衡化で地域間の格差是正を。
- ・ 近隣水道事業者それぞれにおいて中長期的見通しに立った分析を行い、大きな世代間格差を生じない幅広い検討を。

※厚生労働省健康局：新水道ビジョン7.3

- (1) 人口減少社会において、水需要は減少し、料金収入の増加は見込めない状況の中、老朽化していく水道施設の更新対応等、費用の増加が見込まれるため、将来を見据えた計画的な更新事業の展開などにより、急激な料金高騰を招かない方策が必要となります。
- (2) 一方で事業運営の実情に相応しにくい安価な料金設定は収支バランスを欠き、事業破綻状態を招くことも想定されます。そのため人材、施設、資金を安定させて戦略的に対応していくことが重要です。
- (3) 中長期的な見通しに立った事業計画及び財政計画を策定し、現役世代と将来世代の世代間の負担の公平性を視野に、幅広い観点から適正な料金の検討が必要です。

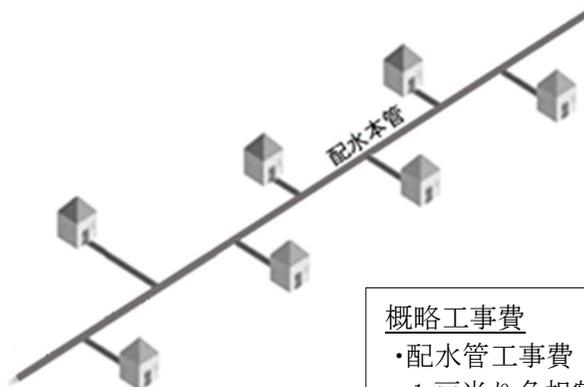
## 5. 水道使用料金の比較

水道使用料金は、管轄する水道事業体によってそれぞれ違ってきます。これはそれぞれの設備や水源との距離、水質などにより必要経費も異なるためです。

上水道について考えた時、水の綺麗な地域であれば、ろ過や消毒の手間が少なくて済みます。水が豊富な環境は当然供給に有利ですし、立地条件によってポンプ等機械設備の使われ方も変わってきます。

また人口密度も設備費用の負担という観点で大きな関係があります。人口が密集する市街地であれば水質が悪いことで浄化コストがかかることがイメージされますが、人口密度がその負担を補えるというメリットもあります。下図のように、同じ延長の配水管が受け持つ給水対象に差がある場合、1戸当たりの負担する費用が大きくなることから水道使用料も高くなります。

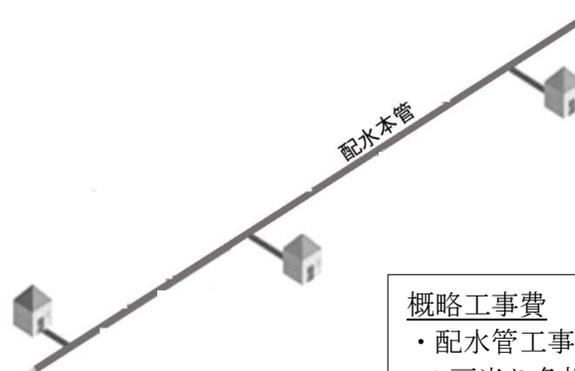
①配水管100m（水戸市：給水戸数7戸）



### 概略工事費

- ・配水管工事費 5,000,000円
- ・1戸当り負担額 714,000円

②配水管100m（小美玉市：給水戸数3戸）



### 概略工事費

- ・配水管工事費 5,000,000円
- ・1戸当り負担額 1,667,000円

※「平成30年度 茨城県の水道」より

また、配管の老朽化にどのタイミングで対応していくのかという行政的視点も水道料金に影響を与えていきます。これらの要素が総合的に絡み合い、その地域の水道単価が決定されていきます。

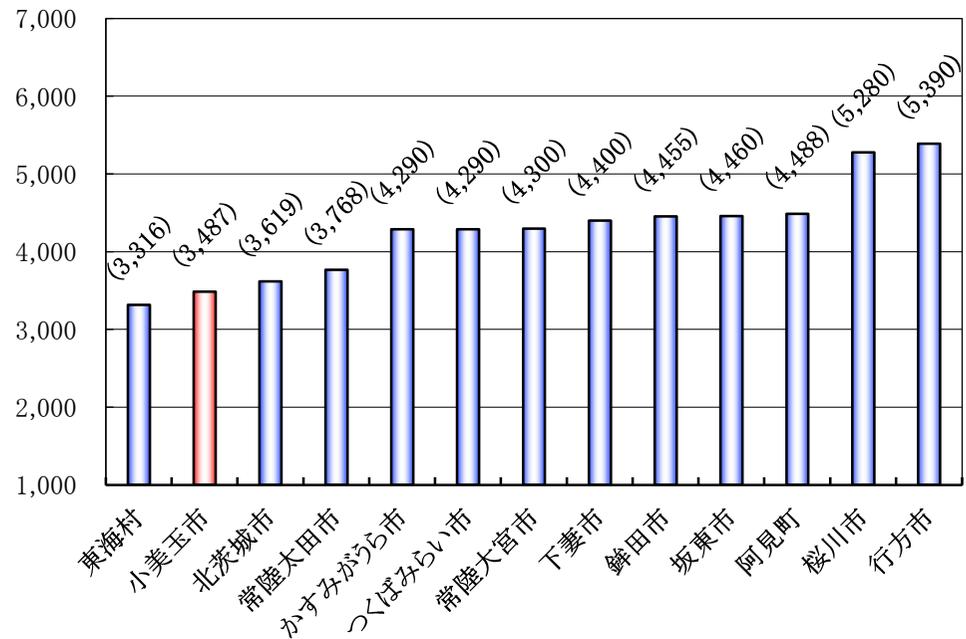
### 5-1. 類似団体との料金比較

給水人口3万人以上5万人未満の類似団体とメーター口径13mm、及び20mmで1か月の使用水量20m<sup>3</sup>とした場合の水道使用料金を比較しました。令和2年4月における使用料金として本市は2番目に低い位置となっています。

①口径13mm、1か月20m<sup>3</sup>（税込）

順位	事業体名	料金（円）
1	東海村	3,316
2	小美玉市	3,487
3	北茨城市	3,619
4	常陸太田市	3,768
5	かすみがうら市	4,290
5	つくばみらい市	4,290
7	常陸大宮市	4,300
8	下妻市	4,400
9	鉾田市	4,455
10	坂東市	4,460
11	阿見町	4,488
12	桜川市	5,280
13	行方市	5,390

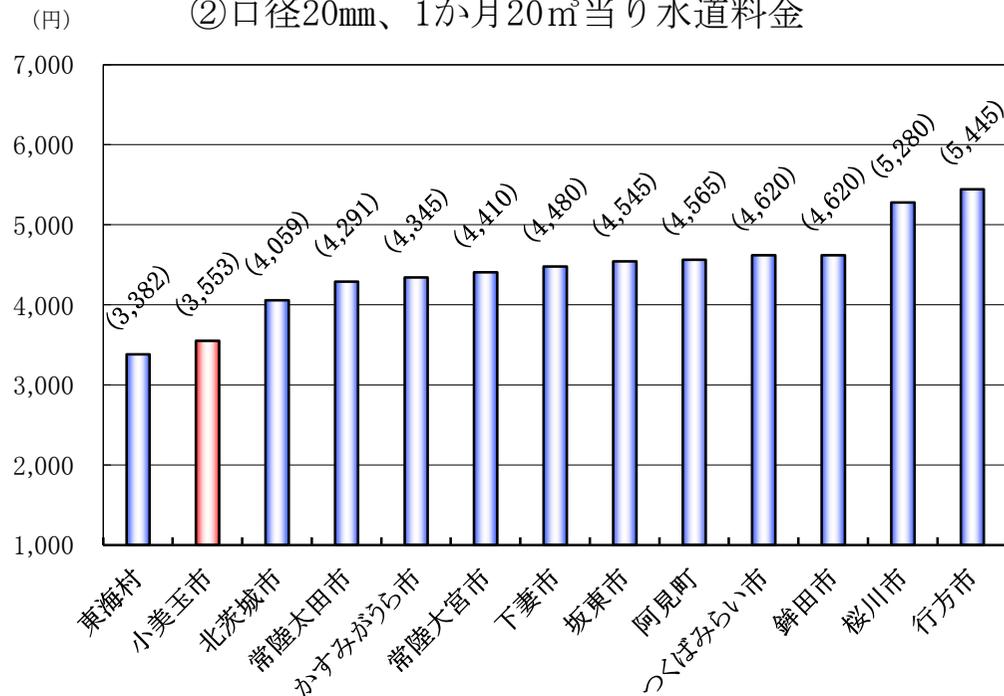
（円） ①口径13mm、1か月20m<sup>3</sup>当り水道料金



②口径20mm、1か月20m<sup>3</sup>（税込）

順位	事業体名	料金（円）
1	東海村	3,382
2	小美玉市	3,553
3	北茨城市	4,059
4	常陸太田市	4,291
5	かすみがうら市	4,345
6	常陸大宮市	4,410
7	下妻市	4,480
8	坂東市	4,545
9	阿見町	4,565
10	つくばみらい市	4,620
10	鉾田市	4,620
12	桜川市	5,280
13	行方市	5,445

②口径20mm、1か月20m<sup>3</sup>当り水道料金



## 5-2. 茨城県内水道事業体との料金比較

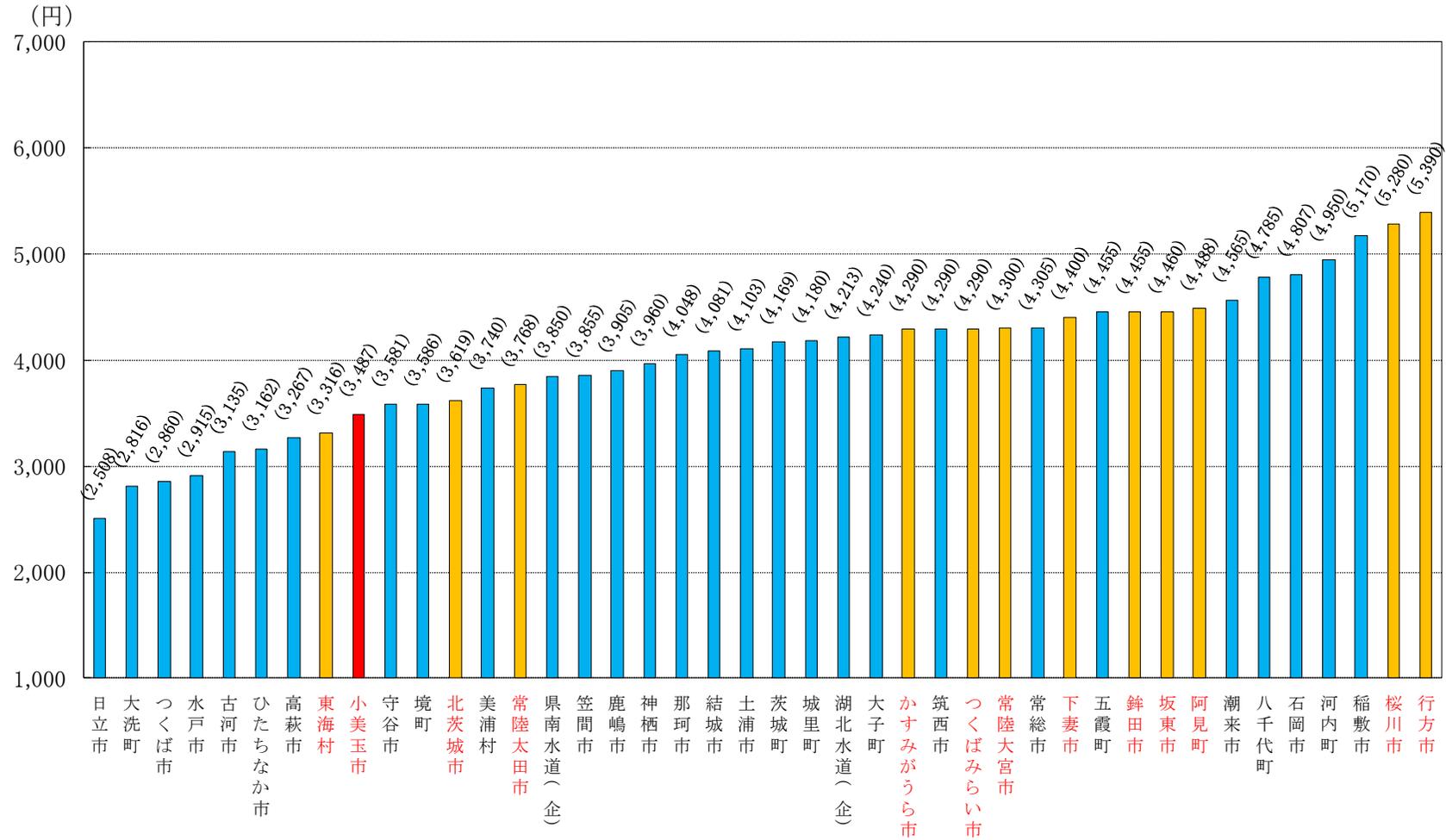
上記と同様にメーター口径13mm、20mmについて1か月の使用水量20m<sup>3</sup>とした場合の、茨城県内水道事業体における水道使用料金を比較しました。令和2年4月における使用料金として、本市は42事業体の内安い方から13mmが9番目、20mmが8番目となっています。

茨城県内水道料金の比較 口径13mm、1か月20m<sup>3</sup>（税込）

順位	市町村		金額	順位	市町村		金額
1	日立市	口径別	2,508円	22	茨城町	口径別	4,169円
2	大洗町	口径別	2,816円	23	城里町	口径別	4,180円
3	つくば市	口径別	2,860円	24	湖北水道（企）	用途別	4,213円
4	水戸市	口径別	2,915円	25	大子町	用途別	4,240円
5	古河市	口径別	3,135円	26	かすみがうら市	用途別	4,290円
6	ひたちなか市	口径別	3,162円	26	筑西市	口径別	4,290円
7	高萩市	用途別	3,267円	26	つくばみらい市	口径別	4,290円
8	東海村	口径別	3,316円	29	常陸大宮市	用途別	4,300円
9	小美玉市	用途別	3,487円	30	常総市	用途別	4,305円
10	守谷市	用途別	3,581円	31	下妻市	用途別	4,400円
11	境町	口径別	3,586円	32	五霞町	口径別	4,455円
12	北茨城市	口径別	3,619円	32	鉾田市	口径別	4,455円
13	美浦村	用途別	3,740円	34	坂東市(岩井、猿島)	用途、口径	4,460円
14	常陸太田市	口径別	3,768円	35	阿見町	用途別	4,488円
15	県南水道（企）	用途別	3,850円	36	潮来市	用途別	4,565円
16	笠間市	口径別	3,855円	37	八千代町	口径別	4,785円
17	鹿嶋市	口径別	3,905円	38	石岡市（八郷）	用途別	4,807円
18	神栖市	口径別	3,960円	39	河内町	口径別	4,950円
19	那珂市	用途別	4,048円	40	稲敷市	口径別	5,170円
20	結城市	用途別	4,081円	41	桜川市	口径別	5,280円
21	土浦市	用途別	4,103円	42	行方市	用途別	5,390円

※令和3年4月 ホームページ調

## 茨城県内水道料金の比較 口径13mm、1か月20m<sup>3</sup> (税込)



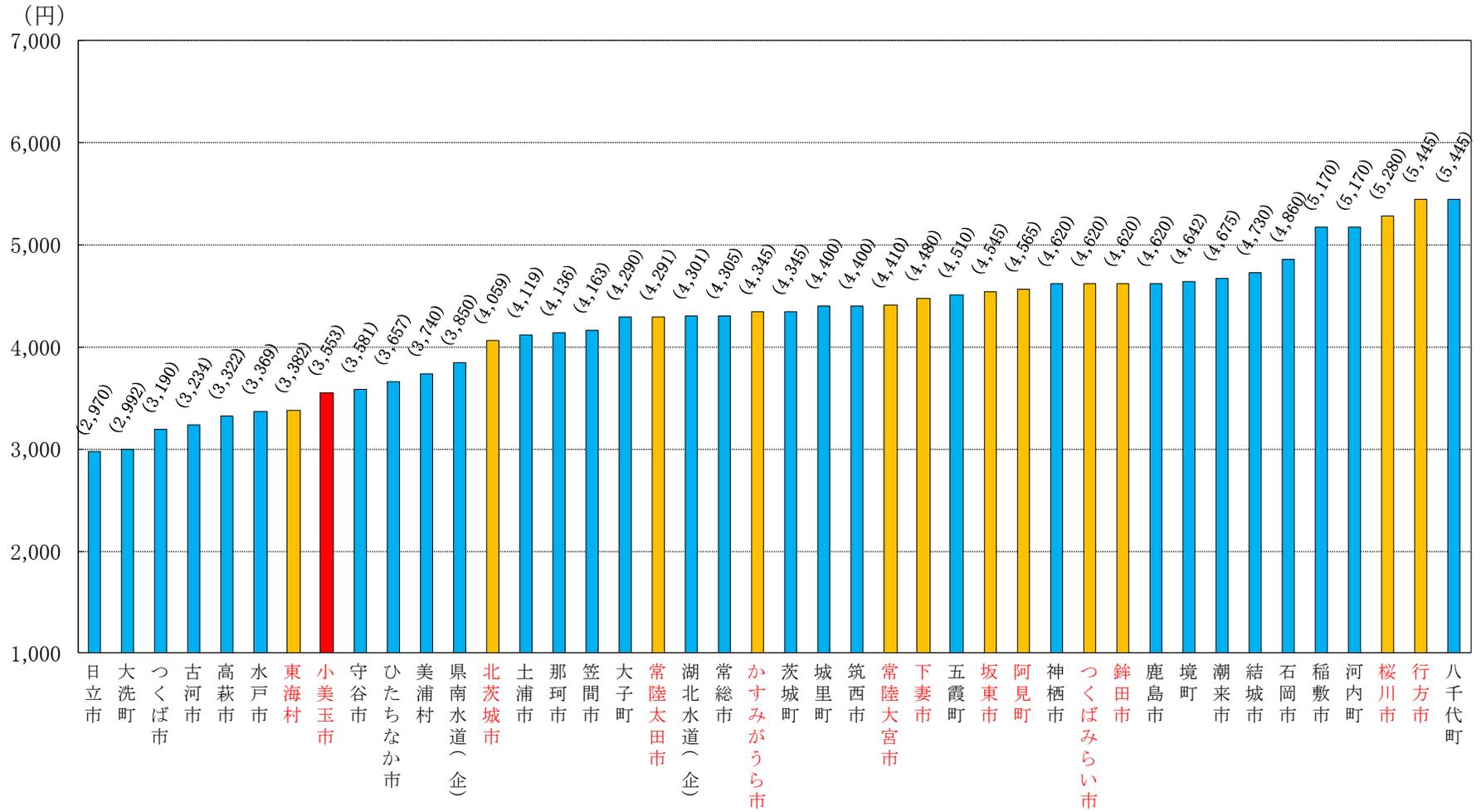
※黄色の棒グラフは、給水人口3万人以上5万人未満の類似団体を表す。

茨城県内水道料金の比較 口径20mm、1か月20m<sup>3</sup> (税込)

順位	市町村		金額	順位	市町村		金額
1	日立市	口径別	2,970円	21	茨城町	口径別	4,345円
2	大洗町	口径別	2,992円	23	城里町	口径別	4,400円
3	つくば市	口径別	3,190円	23	筑西市	口径別	4,400円
4	古河市	口径別	3,234円	25	常陸大宮市	用途別	4,410円
5	高萩市	用途別	3,322円	26	下妻市	用途別	4,480円
6	水戸市	口径別	3,369円	27	五霞町	口径別	4,510円
7	東海村	口径別	3,382円	28	坂東市(岩井、猿島)	用途、口径	4,545円
8	小美玉市	用途別	3,553円	29	阿見町	用途別	4,565円
9	守谷市	用途別	3,581円	30	神栖市	口径別	4,620円
10	ひたちなか市	口径別	3,657円	30	つくばみらい市	口径別	4,620円
11	美浦村	用途別	3,740円	30	鉾田市	口径別	4,620円
12	県南水道(企)	用途別	3,850円	30	鹿嶋市	口径別	4,620円
13	北茨城市	口径別	4,059円	34	境町	口径別	4,642円
14	土浦市	用途別	4,119円	35	潮来市	用途別	4,675円
15	那珂市	用途別	4,136円	36	結城市	用途別	4,730円
16	笠間市	口径別	4,163円	37	石岡市(八郷)	用途別	4,860円
17	大子町	用途別	4,290円	38	稲敷市	口径別	5,170円
18	常陸太田市	口径別	4,291円	38	河内町	口径別	5,170円
19	湖北水道(企)	用途別	4,301円	40	桜川市	口径別	5,280円
20	常総市	用途別	4,305円	41	行方市	用途別	5,445円
21	かすみがうら市	用途別	4,345円	41	八千代町	口径別	5,445円

※令和3年4月 ホームページ調

## 茨城県内水道料金の比較 口径20mm、1か月20m<sup>3</sup> (税込)



※黄色の棒グラフは、給水人口3万人以上5万人未満の類似団体を表す。

### 5-3. 供給単価と給水原価

供給単価は、有収水量1立方メートル当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表すものです。給水収益は、水道施設の使用について徴収する使用料（自治法225条）を言い、水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益であり、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。

また、給水原価は、有収水量1立方メートル当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表すものです。

本市の供給単価及び給水原価の推移をみると、給水原価が増加傾向にあり、平成30年度頃から供給単価を上回るようになりました。水道施設の老朽化により維持管理費用などが増加傾向にあるため、費用の多くを占めることから水道経営に影響を与えることとなります。

○供給単価及び給水原価の推移表

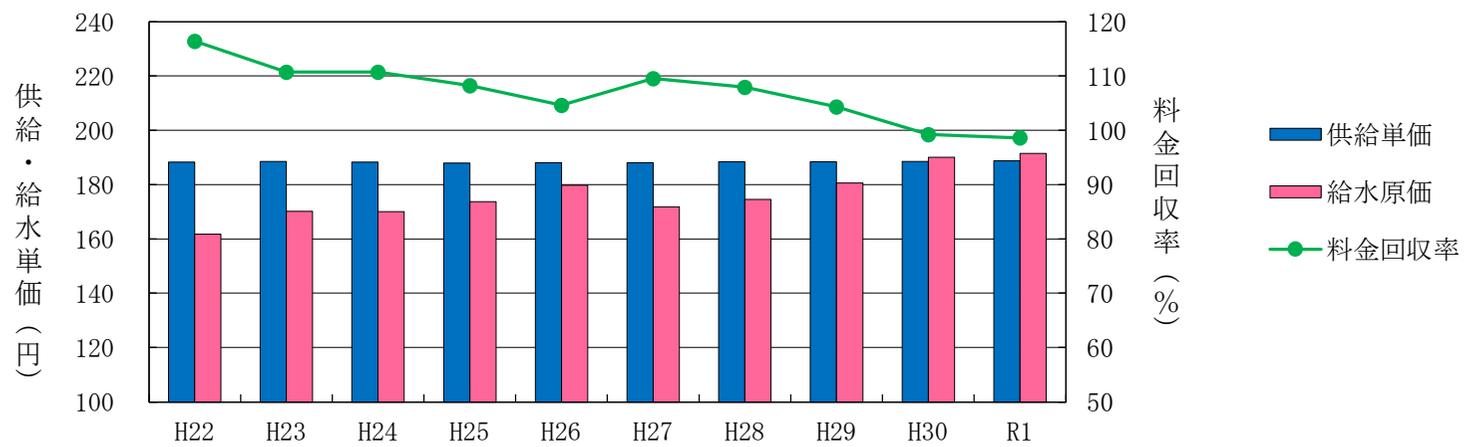
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
供給単価（円/m <sup>3</sup> ）	188.24	188.43	188.21	187.95	188.04	188.06	188.34	188.40	188.50	188.74
給水原価（円/m <sup>3</sup> ）	161.68	170.18	169.98	173.73	179.74	171.81	174.47	180.56	190.01	191.45
料金回収率（%）	116.4	110.7	110.7	108.2	104.6	109.5	107.9	104.3	99.2	98.6

※ 供給単価 = 給水収益/年間総有収水量（円/m<sup>3</sup>）

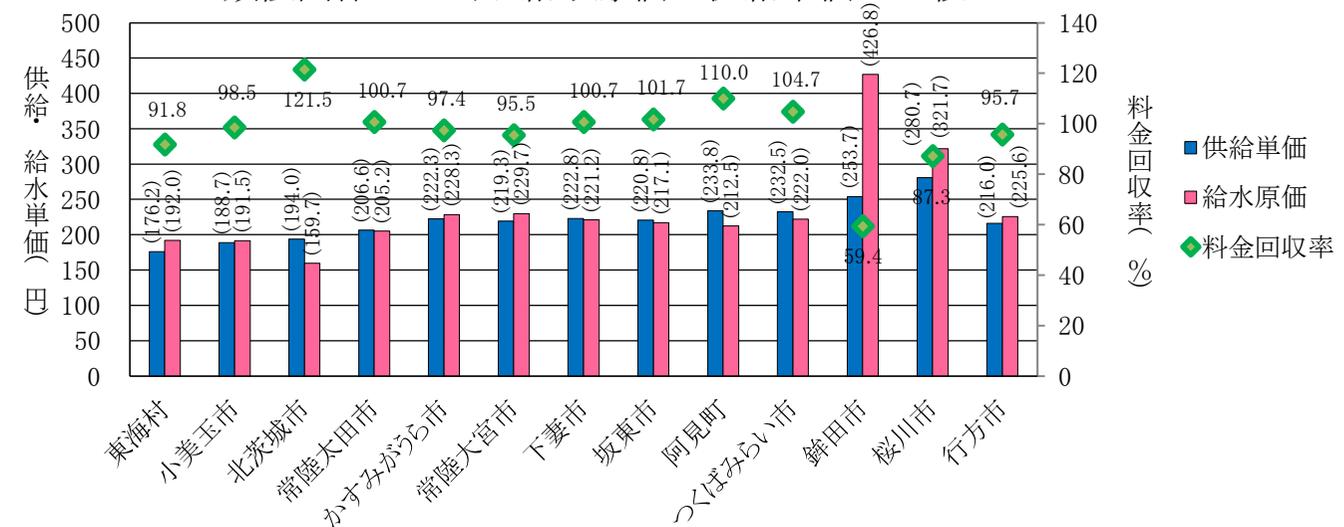
給水原価 = 経営費用 - (受託工事費 + 材料及不用品売却原価 + 附帯工事費) - 長期前受金戻入/年間総有収水量(円/m<sup>3</sup>)

料金回収率は、供給単価と給水原価との割合を示すもので100%を上回ることによって安定した経営状況となる。

供給単価・給水原価の推移



類似団体 1 m<sup>3</sup>当り給水原価・供給単価の比較



※「令和元年度 茨城県の水道」より

#### 5-4. 水道料金に差が現れる要因

(1) 水道事業は、料金で必要な経費をまかなう独立採算営しており次のような要因により、各事業体の水道料金差が現れます。

- ・ 水源の種類 : 地下水採取と表流水（河川等）では、表流水は施設数が多くなる。
- ・ 水質の状況 : 水質の良し悪しにより浄水処理設備にかかる費用が大きく変わる。
- ・ 地形（起伏の有無） : 起伏が大きい場合ポンプの能力や増圧・減圧施設など施設数が多くなる
- ・ 地理的要因 : 集落が分散すると管路延長が長くなり、建設費が大きくなる。
- ・ 人口密度 : 人口密度が大きいほど管路延長が短く、収益性が高くなる。
- ・ 施設拡張、更新の必要性 : 水需要の増減、施設の老朽化によって、改良・更新による資産維持が必要。

(2) 本市の場合、給水区域が広大で、起伏の少ない平坦な地形であるため、市街地の他に集落を形成する地域が広く分散していることなどから、水道施設を多く必要（特に配水管路）とする一方で、人口密度が低いため、収益性が上がらないなどの課題がある。従って大都市や人口密度の高い事業体と比較して料金水準が高くなってしまいう傾向がある。

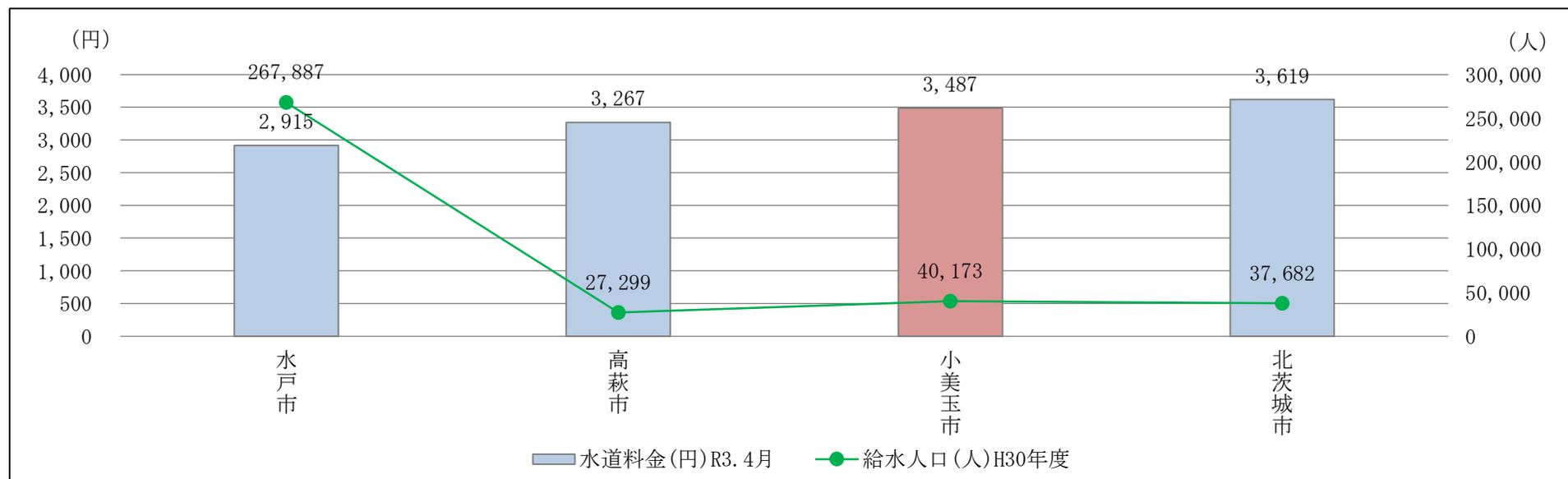
## 6. 主な水源別の料金比較

水道の主な水源としては、ダム、受水、表流水、地下水があります。小美玉市の主な水源は地下水になりますが、他の主な水源と水道料金の比較をしました。

(1) メーター口径13mmで1か月の使用水量20m<sup>3</sup>とした場合

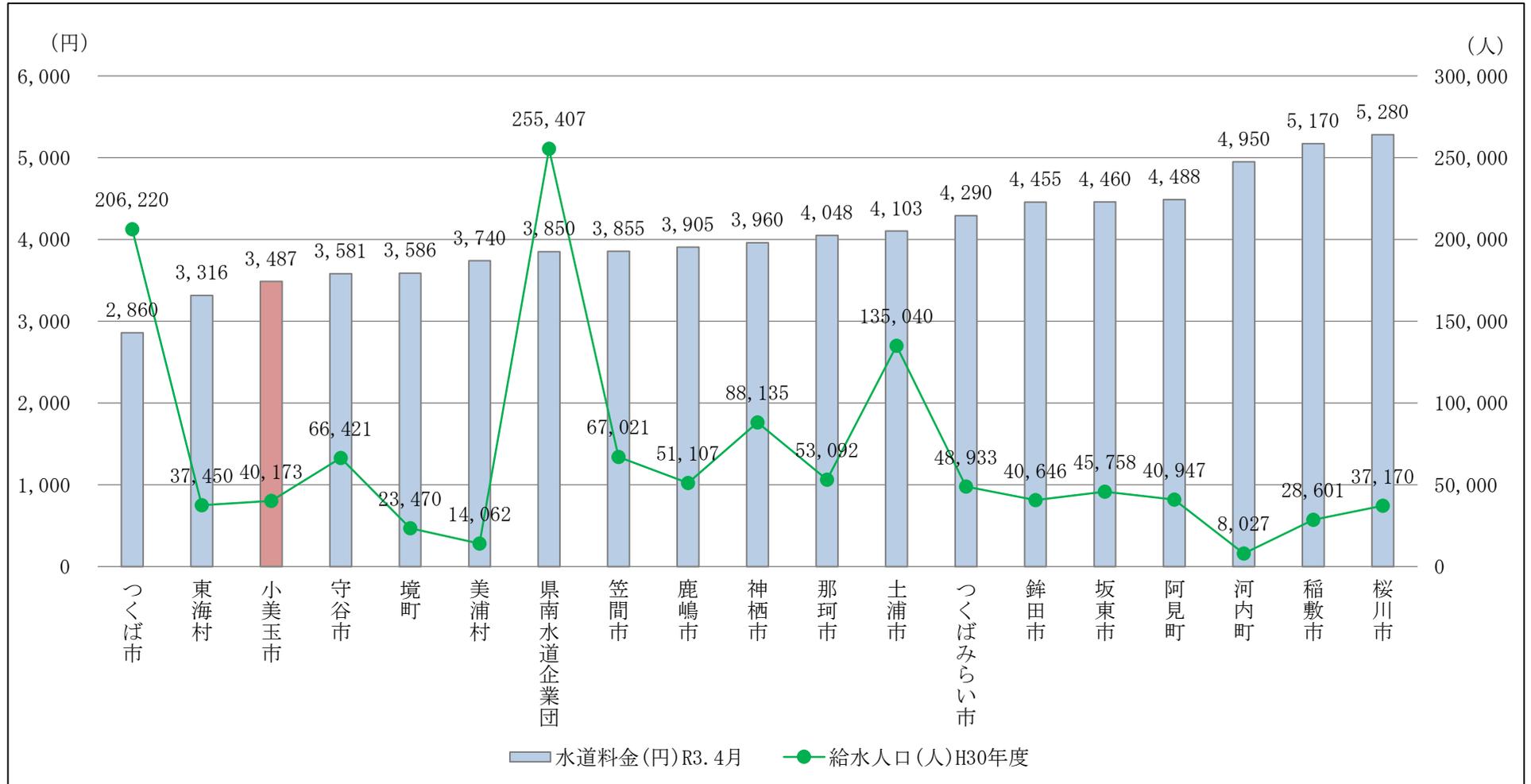
①主な水源：ダム

県内では3事業者があり、本市（主な水源：地下水）を含めて比較すると、3番目に低い位置となります。



## ②主な水源：受水

県内では18事業体があり、本市（主な水源：地下水）を含めて比較すると、3番目に低い位置となります。



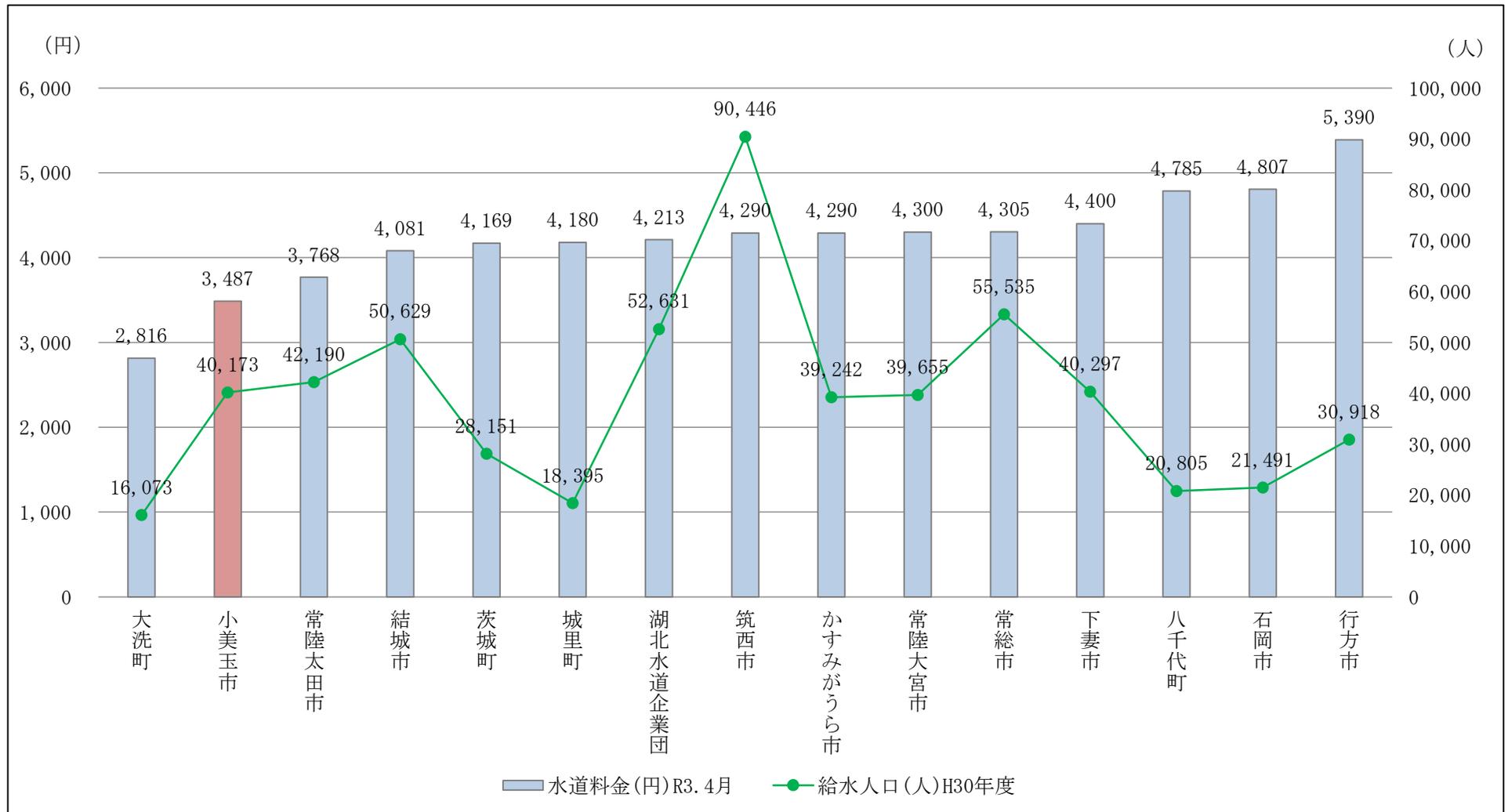
### ③主な水源：表流水

県内では6事業体があり、本市（主な水源：地下水）を含めて比較すると、4番目に低い位置となります。



④主な水源：地下水

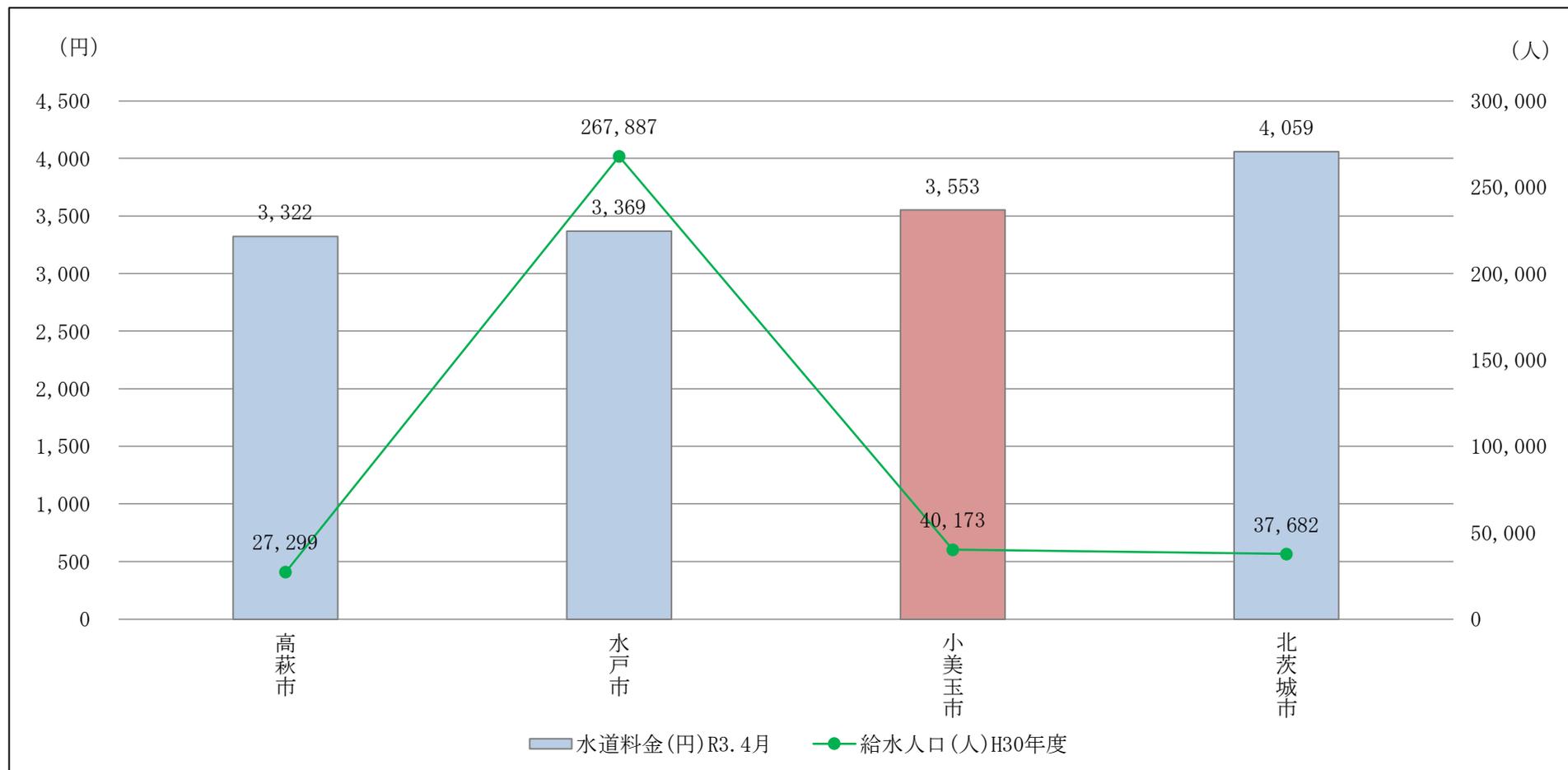
県内では15事業体があり、本市は2番目に低い位置となります。



(2) メーター口径20mmで1か月の使用水量20m<sup>3</sup>とした場合

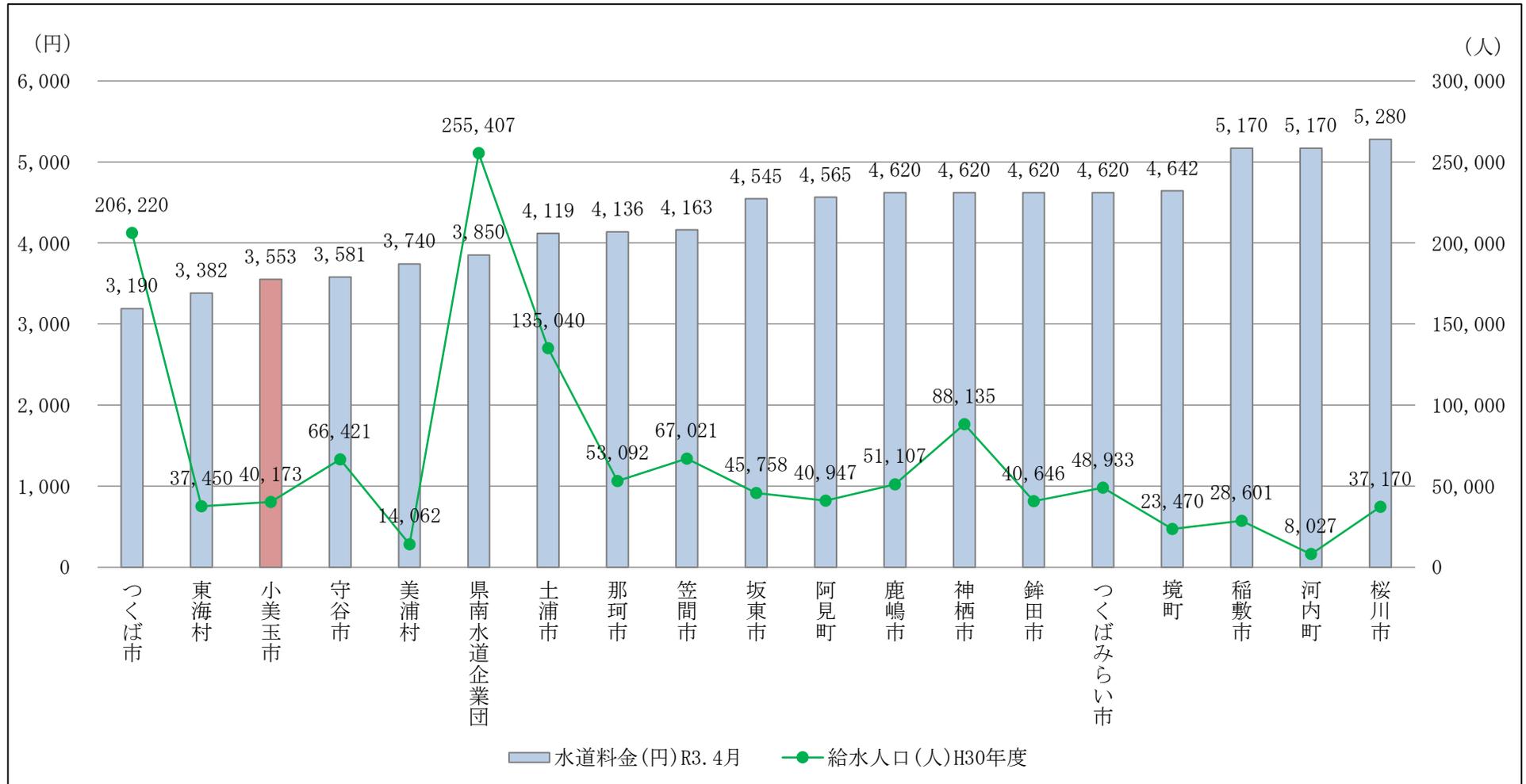
①主な水源：ダム

県内では3事業者があり、本市（主な水源：地下水）を含めて比較すると、3番目に低い位置となります。



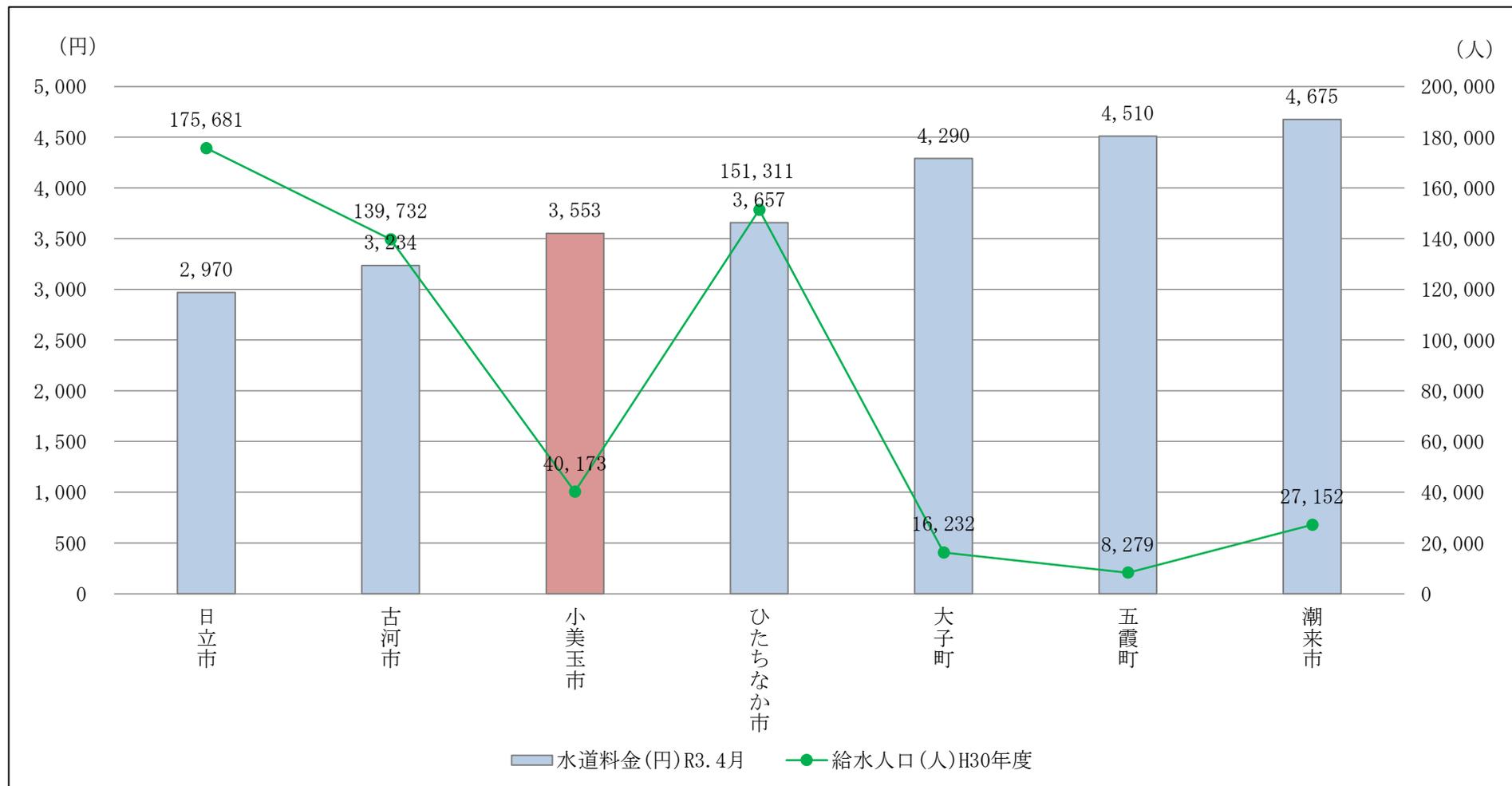
## ②主な水源：受水

県内では18事業体があり、本市（主な水源：地下水）を含めて比較すると、3番目に低い位置となります。



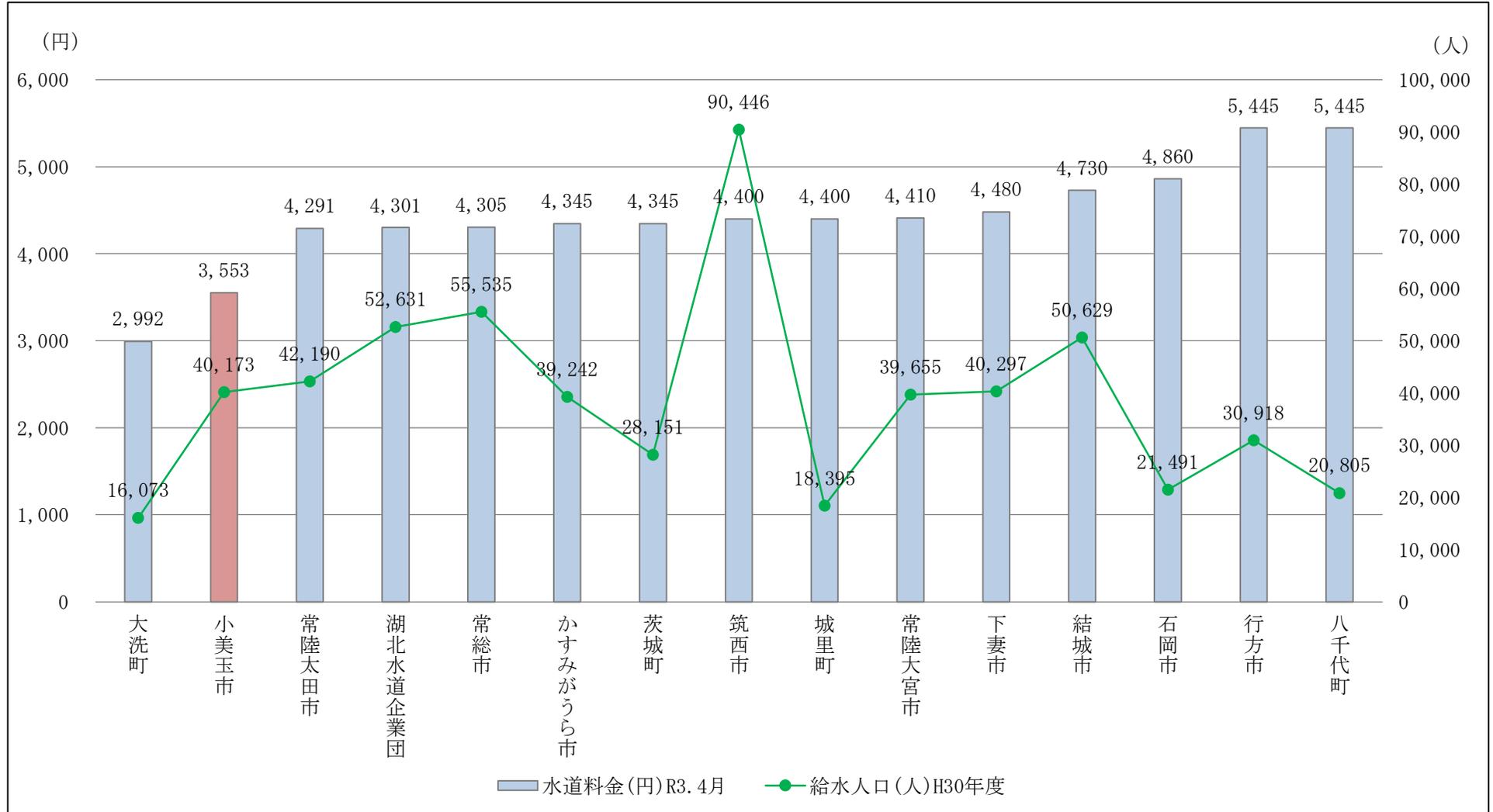
③主な水源：表流水

県内では6事業体があり、本市（主な水源：地下水）を含めて比較すると、3番目に低い位置となります。



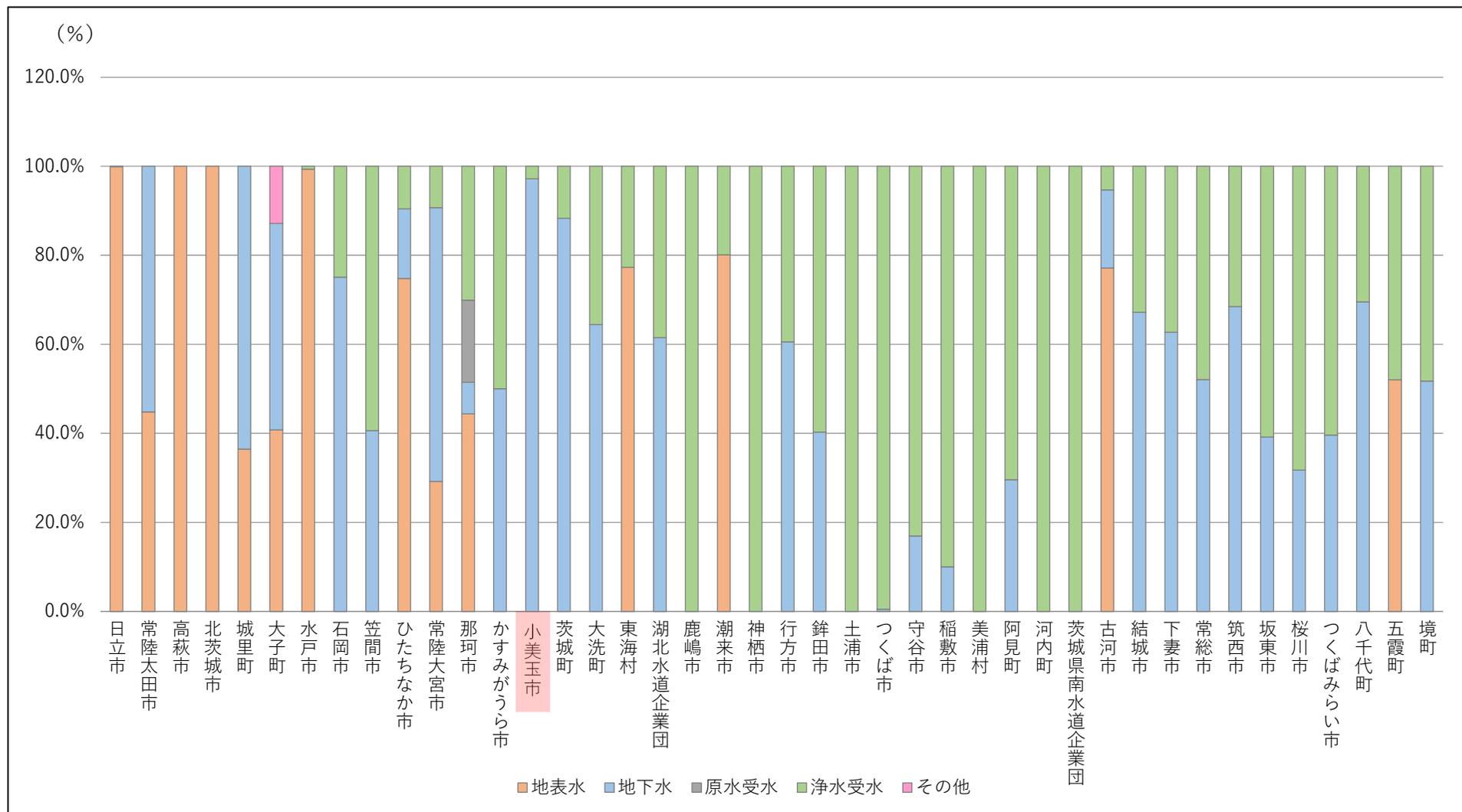
#### ④主な水源：地下水

県内では15事業体があり、本市は2番目に低い位置となります。



### (3) 各水道事業体の水源内訳

平成30年度における各水道事業体の主な水源内訳は、以下のとおりになります。



小美玉市  
OMITAMA

